

科 學 譯 叢

關於物種與物種形成問題的討論

(第 八 集)

科 學 出 版 社

贈閱

科學譯叢

關於物種與物種形成問題的討論

(第八集)

Н. И. 努日金 Н. Д. 伊萬諾夫等著

劉後貽 陳慶華等譯

科學出版社

1955年9月



內 容 提 要

本書收集的文章包括蘇聯“普通生物學雜誌”、“植物學雜誌”、“現代生物學的進展”等雜誌 1953、1954 年所刊載的文章六篇，並有 П. Ф. 謝孔專家在北京市教育局與北京師範大學聯合舉辦的對中等學校教師報告會上的講演一篇。

本書可供對於物種問題有興趣的科學工作者與大專學校教師參考。

關於物種與物種形成問題的討論

(第八集)

ДИСКУССИЯ ПО ПРОБЛЕМАМ ВИДА
И ВИДООБРАЗОВАНИЯ (Вып. 8)

原著者	Н. И. 努 日 金 等 Н. Д. 伊 萬 諾 夫
翻譯者	劉 後 貽 陳 慶 華 等
出版者	科 學 出 版 社 北京東四區帽兒胡同 2 號 北京市書刊出版業營業許可證出字第 061 號
印刷者	北 京 新 華 印 刷 廠
總經售	新 華 書 店

書號: 0284

(譯) 178

(京) 0001—4,840

字數: 76,000

1955 年 9 月 第 一 版

1955 年 9 月 第 一 次 印 刷

開本: 787×1092 1/25

印張: 3 19/25

定價: (8) 0.55 元

目 錄

在保衛達爾文主義的幌子下魏斯曼主義的復辟·····	
·····	Н. И. 努日金 (1)
論新類型在自然界和栽培條件下的形成問題·····	
·····	Н. Д. 伊萬諾夫 (30)
關於物種形成的問題·····	Б. К. 施什庚 (45)
實質上甚麼也沒有說·····	Н. В. 杜爾賓 (50)
評 И. А. 西佐夫作“植物種間種內關係”···	Б. 蘇卡切夫 (61)
關於物種形成問題的討論·····	А. Н. 司徒季茨基 (65)
米丘林生物學關於種與種形成的學說·····	П. Ф. 謝孔 (74)

在保衛達爾文主義的幌子下 魏斯曼主義的復辟

Н. И. 努日金

(原文載蘇聯“普通生物學雜誌”1953年第1期)

1859年出版了Ч. 達爾文的不朽著作“物種起源”，這本書完成了生物科學中的革新，並奠定了生物學上質的新階段的基礎。生物學的形而上學時期是結束了。由於根據自然選擇，根據生物界中適宜性的原因確定了科學上的發展思想，一些類型起源於另一些類型的思想，並給予解釋，達爾文完成了生物學上真正的革命。И. В. 斯大林在招待高級學校工作人員時的演說中說過：“在科學發展史中有不少勇敢人物，不管有何等障礙，都能不顧一切而打破舊說，創立新說。如加利略和達爾文以及其他許多科學勇士，是盡人皆知的。”¹⁾由於開闢了科學中的新道路的一些先進思想，馬克思列寧主義的經典作家給予達爾文高度的評價。同時他們也指出了達爾文學說中的一些重大錯誤。

還在達爾文活着的時候反動科學就宣佈了反對達爾文學說的運動。反對達爾文主義的反動勢力，隨着階級鬥爭的尖銳化而增長起來，達到了要求絕對禁止它的地步。當這種公開的攻擊沒有得出什麼結果並且達爾文主義繼續在先進科學家的著作中發展時，反動派就改變了與發展學說鬥爭的方法。代替公開的禁止達爾文主義，反動派致力於達爾文主義的庸俗化和歪曲達爾文主義，並企圖以新達爾文主義形式來代替真正的達爾文主義。

¹⁾ 1938年5月17日斯大林同志在克里姆林宮招待高級學校工作人員時的演說，載“列寧文選”，1953年中文版，第1卷，第60頁。

拋棄了達爾文學說中一切進步的、唯物主義的、武裝了先進科學的東西。相反地，他的學說中所包含的錯誤的原理，例如：吸收了反動的馬爾薩斯公式來解釋進化過程，在對生活條件的直接影響估計不足時過分估計了選擇在物種形成過程中的作用，不確定的變異性等，卻被新達爾文主義者（魏斯曼主義者）過分其詞地宣傳，並被冒充為真正的達爾文學說。

粉碎我國的新達爾文主義（魏斯曼-孟德爾-摩爾根主義）在科學發展中起決定性的作用。這也拯救了達爾文學說，使之免受新達爾文主義者——魏斯曼主義者的進一步歪曲和庸俗化。從許多錯誤中解放出來並改變為蘇維埃創造性達爾文主義的達爾文學說成為人民的財富。在闡明有機界的歷史的科學中，在新階段上的達爾文主義，成為支配生物界的有效理論，成為改造自然以造福於人民的科學。

以馬克思列寧主義學說為基礎的米丘林生物學在其爭取先進科學的鬥爭中，曾反對魏斯曼主義和反達爾文主義而捍衛了達爾文學說，進一步發展了它，並使它從錯誤中解脫出來。米丘林生物學以其確立了獲得性狀的遺傳規律的關於遺傳及其變異的學說，永遠推翻了所謂不確定的、無原因的、偶然的變異，以及不適當地作用的生活條件的說法。

唯物主義科學的巨大成就是論證了達爾文的種內鬥爭原理的沒有根據，並因而把達爾文學說從馬爾薩斯論的錯誤中解放出來。這就不可避免地產生了重新審查物種形成問題的必要性。在馬克思列寧主義經典作家的著作中不止一次地指出了，僅僅以承認進化的、量的改變為基礎而擯斥按辯證法來理解發展的達爾文主義對生物界發展過程認識的局限性。

上述一切不僅沒有削弱達爾文學說的進步意義，而且把它提高到支配生物界的新的理論階段，同時還作為在先進科學與形而上學和唯心主義的鬥爭中的更有效的武器。

遺憾的是，某些同志不同意這一點。他們認為，米丘林科學所做的使達爾文主義擺脫其錯誤方面這一工作本身，是錯誤的。按照他

們的意見，這不是達爾文主義的創造性的發展，而是達爾文主義的修正，這種修正不是導至達爾文主義的鞏固，而是削弱了它；不是把它提高到新的、更高的階段，而是破壞了它。因此這些同志提出了拋棄米丘林科學的成就、恢復達爾文學說中的錯誤原理、恢復魏斯曼主義的任務。在植物學雜誌上發表的兩篇論文：H. B. 杜爾賓的“達爾文主義與種的新學說”和 H. Л. 伊萬諾夫的“論 T. Л. 李森科關於物種的新學說”¹⁾，可以作為這方面的例子。

* * * *

研究 H. B. 杜爾賓和 H. Л. 伊萬諾夫的論文，從分析他們的方方法學觀點開始是比較正確些。這也闡明兩位作者對於解決生物學上的許多問題，而首先是物種形成問題的態度。

首先必須着重指出一種原則上重要的情況。上述兩位作者在其想對 T. Л. 李森科院士所提出和論證了的關於物種形成過程的新概念加以嚴厲批評的企圖中，容忍着在解釋生物界的系統發育過程方面的巨大的方法學上的錯誤，違背了馬克思列寧主義發展學說的原則。

誠然，這兩位作者的違背馬克思主義原則其實質上是相同的，只是採取了不同的手段而已。H. Л. 伊萬諾夫不顧一切地衝上去。如下面將看到的，他引用了許多馬克思列寧主義經典作家的話，主要的是 И. В. 斯大林同志的著作，並給予這些著作以伊萬諾夫自己的解釋，違背斯大林的原理並以自己的令人懷疑的註釋來代替它們。他企圖以這種方法來鞏固他的關於生物學問題的錯誤概念，掩飾他所鼓吹的觀點的反動實質。

H. B. 杜爾賓比較謹慎。他盡量不涉及馬克思列寧主義對這些問題的觀點。他忘掉了 И. В. 斯大林同志在其經典著作“無政府主義還是社會主義？”中對達爾文的進化觀點的評價，以及 B. Л. 列寧和 И. В. 斯大林對發展學說問題的意見，難道是偶然的嗎？當然，這

¹⁾ “植物學雜誌”，第 37 卷，第 6 期，第 798—818 和 819—842 頁。以後引證兩位作者的上述論文時只註明雜誌頁數，而不註出篇名。

一切都不是偶然做出的，而是有理由推測作者希望把讀者引入迷途。H. B. 杜爾賓教授只是忘記了，蘇聯的讀者已經成長得能拆穿這些手段而給予他應有的評價。

H. Д. 伊萬諾夫在批判“物種形成的新學說”（正像我們下面要講到的 H. Д. 伊萬諾夫歪曲地稱 T. Д. 李森科院士的作品一樣）時，責備了李森科的“激變論”，魏斯曼主義—摩爾根主義，甚至神學論和目的論以後，轉到證明 T. Д. 李森科的觀點沒有根據的哲學“論據”上。伊萬諾夫以從 И. В. 斯大林同志的經典著作“馬克思主義與語言學問題”中摘下的大量引文開始。他在簡單地闡明了上述引文的基本內容後，立刻轉到 T. Д. 李森科的引文上，以便在其進一步的註釋中歪曲 И. В. 斯大林同志和 T. Д. 李森科院士的意見內容，使它們互相對立。

H. Д. 伊萬諾夫寫道：“T. Д. 李森科正確地指出，在發展過程中量變到質變的轉化是不可避免的，但同時他又錯誤地根據了下面的見解：從一種質態向另一種質態轉化的形式一定是飛躍式的、迅速的、並且無論如何也不是進化的。”（第 827 頁，着重點是本文作者——努日金加的）

在庸俗進化論的指使下，如此開始了對認為發展是必須包括進化和革命的過程的馬克思主義認識的改裝。很難容忍 H. Д. 伊萬諾夫愚昧地把“進化”和發展的速度（緩慢地——進化，迅速地——革命）的概念混為一談。到現在為止，大家所理解的“進化”這一術語只是現存質的量的增長，而不是從一種質態轉化為另一種質態，這一過程無論多長的時間都是完成不了的。

H. Д. 伊萬諾夫可能藉口他所理解的“進化”術語是現代生物學上的意義，生物學上常常把“進化”和發展當作同義語。然而從他的引文本身，特別是從全部最後的說明可以明顯地看出，作者並不是把進化理解為發展的同義語，而是把它理解為發展的一種獨立形式，不同於馬克思主義經典作家所堅持的統一的正確的形式。B. И. 列寧十分清楚地給我們指出了這種區別。B. И. 列寧寫道：“在現今這個

時代，發展觀念，進化觀念，差不多完全透入了一般人的意識，但不是經過黑格爾哲學，而是沿着另一途徑透入的。可是，馬克思和恩格斯依據黑格爾哲學而加以闡發了的這個觀念，要比流行的進化觀念周到得多，內容豐富得多。”¹⁾

И. И. 伊萬諾夫也就是爲這種“流行的進化觀念”而鬥爭，他把這一觀念拿來衛護我們科學中的與馬克思主義經典作家給予這一觀念的十分清楚的否定的評價相反的東西。對這一發展觀念的贊同被 В. И. 列寧描寫爲“…膚淺的，沒有經過考慮的，偶然的，庸俗的‘贊同’…摧殘真理並使真理庸俗化的這樣一種‘贊同’”。И. И. 伊萬諾夫反對 Т. Д. 李森科的物種形成過程的新解釋是因爲，這一解釋沒有安放在這種“流行的進化觀念”的框子裏。

爲了證明 Т. Д. 李森科院士的觀點與達爾文學說及馬克思列寧主義學說不符，И. И. 伊萬諾夫從 Т. Д. 李森科的“論生物科學現狀”的報告中引證。一望而知有兩種情況。

第一，作者一直一字不提他從其中引文的報告是我們的黨中央委員會贊同過的。顯然，他決定了不提這一點是更好些，因爲也許讀者們已經忘掉了。

第二，引文本身帶有相當特殊的性質。本文那兒不適合伊萬諾夫的要求，引文中相應的本文就以虛點代替，他無論如何要證明，Т. Д. 李森科完全“陷入”“爆發論”的桎梏。因此採取引文的把戲，伊萬諾夫寫道：“Т. Д. 李森科說：‘根據量的增長激烈過渡到質的種的差異一觀點來修正物種形成問題的需要，已經到來並亟待解決’。”接着應該是很重要的一段，被伊萬諾夫以虛點代替了。這一段是：“必須懂得，物種形成是歷史過程中量變到質變的轉化。這種飛躍是有機體特有的生命活動所準備起來的，是由於對一定的生活條件影響的感覺的量的積累，而生活條件是完全可以研究和控制的。”

每一個沒有成見的讀者都很清楚，上述一段有多麼重要的意義。其中指出了，量變到質變的轉化不是採取“爆發”的方式，原因不是在

¹⁾ В. И. 列寧：“論馬克思恩格斯及馬克思主義”，1954 年中文版，第 23 頁。

於制約性的激變，而是由於在歷史過程中“對於一定的生活條件的覺的量的積累”，И. Д. 伊萬諾夫完全引證了我們所引證過的地方，他不能責難 Т. Д. 李森科是捍衛激變論，或者李森科的觀點與摩爾根的突變論相近。那末他就決不能作出以下的斷言：“研究 Т. Д. 李森科這方面的學說難道有什麼意思？按照這一學說，“微小的”激變能引起新種的形成和舊種的死亡，——激變論已完全被揭露無遺，並且早就用充分的論據把它推翻了。我們看一看，問題的這種解釋，是不是 Т. Д. 李森科當時如此公正地擊潰和摒棄了的魏斯曼-摩爾根主義者的突變論的同類。”（823 頁）

“證明” Т. Д. 李森科站在激變論或突變論立場上的顛望，指使 И. Д. 伊萬諾夫不去引證在 И. В. 斯大林的經典著作“馬克思主義與語言學問題”發表後出版的“科學中關於生物種的新見解”或“種”這兩篇著作。在 Т. Д. 李森科的上述著作中寫道：“對於這些有機體的種的特徵重要的外界環境條件的變化，遲早會迫使種的特徵也起變化——一些種產生另一些種。在對於這兒的生長植物種的有機體性質（遺傳性）不利的變異條件的影響下，這些種的有機體內產生着、形成着另一些適合於外界變化條件的種的胚。同一個植物體的這種表明不同種的質的差異，在某些情況下可以用肉眼觀察到。”（蘇聯大百科全書，第 8 卷，第 18 頁）

因此，再強調指出，這裏所說的不是突變，也不是原因不在於制約性的激變，而是關於許多代質變過程中量的積累的逐漸的、進化的過程，由於變化的生活條件的影響，終於得出了新種。在具體的實驗條件下這樣影響 2—4 代就夠了，在自然界，在實驗範圍以外，可以說要影響許多代，因為它們的數目在不同情況下是各不相同的。

這樣解釋物種形成過程是否與辯證唯物主義學說相矛盾呢？我想這一問題的答案是十分清楚的。然而，這一解釋卻不能使伊萬諾夫和杜爾賓滿意，因為與他們的違背辯證的發展概念（如我們已經指出過的）的發展觀點相抵觸。И. Д. 伊萬諾夫在關於飛躍是“一種質向另一種質的過渡”以及作為“一種質到另一種質的過渡形式”的飛

躍方面玩弄的任何小聰明，都挽救不了這種情況。

И. И. 伊萬諾夫斷言：“列寧和斯大林在研究一種質到另一種質的過渡形式時曾指出，無論是進化思想，無論是革命思想，如把每種思想個別地來採用時，都不可能去代替內容更加深刻得多的馬克思和恩格斯所闡發的發展觀念。同時列寧和斯大林從來也沒有否認過進化和革命是獨特的發展形式，一種質到另一種質的過渡形式。”（828頁）只要仔細讀一讀上述一段說明，可以很容易地指出它的全部錯誤。В. И. 列寧和 И. В. 斯大林曾指出過，進化和革命這兩種觀念，如果彼此隔離，如果從馬克思主義的發展觀中單獨取出來，就成為沒有內容的、空洞的，不能用來理解真正的發展。伊萬諾夫還斷言，作為獨特的發展形式，馬克思列寧主義經典作家認為發展的進化形式和革命形式除了它們的相互聯系之外，還有分離的可能。並且，伊萬諾夫以有機界的發展作為“獨特形式”的例子。於是其結果是，發展有三種獨立的形式：1)革命的，即以原因不在於制約性的方法，不是歷史地以預先的發展準備了的激變；2)進化的，以增長的方式，以積累量變的方式而沒有將它們轉為新質態的必要的過渡；3)辯證的，這種情況下進化和革命、量變和質變是統一的發展過程的兩種必要的形式。

所有這一切做得完全違背 В. И. 列寧和 И. В. 斯大林關於發展學說問題的顯明意見。假使 И. И. 伊萬諾夫不知道這些意見那是不高明的。然而當他引證了它們並在自己的評論中曲解了它們時，那就不更高明了。

И. В. 斯大林同志在其經典著作“無政府主義還是社會主義？”中寫道：“很明顯，居維葉的激變和馬克思的辯證方法之間是沒有絲毫共同點的。

另一方面，達爾文主義不僅攆斥居維葉的激變，而且攆斥包括革命在內的、按辯證法來了解的發展，但從辯證方法觀點看來，進化和革命、量變和質變乃是同一運動的兩個必要形式。”¹⁾ 關於這一點

¹⁾ И. В. 斯大林：“斯大林全集”，第1卷，人民出版社1953年中文版，第285頁。

B. H. 列寧也曾指出過：“而真正的生活，真正的歷史包括着這些不同的趨向，就如同自然界中的生命和發展既包含緩慢的進化，又包含迅速的飛躍、漸進線的中斷一樣。”¹⁾

И. В. 斯大林同志教導我們，進化和革命——發展的兩種必要的、相互聯系的形式，而不是獨特的形式。“當進步分子自發地繼續進行自己的日常工作，使舊制度發生一些小的變化、量的變化的時候，運動就是進化的。

當這些進步分子聯合起來，抱着一個共同思想向敵人的營壘衝去，以期根本消滅舊制度，使生活發生質的變化即建立新制度的時候，運動就是革命的。

進化為革命作準備，為革命打下基礎，而革命則完成進化，促進進化的進一步發展。

自然界也有這樣的過程。”²⁾

И. Л. 伊萬諾夫和 И. В. 杜爾賓認為，上述每一種運動形式都可以出現為獨立的，相互沒有聯系的，但雖然如此也能導至質變。難怪一個作者（伊萬諾夫）把進化觀念解釋為適當的“獨特的發展形式”，而另一位作者（杜爾賓）則解釋為“各種發展形式之一”，並強調指出，“…物種形成的進化學說更正確地反映着有機體類型的真正的歷史過程。”（806 頁）而這是在斯大林指出了達爾文主義的本質錯誤，達爾文主義擯斥按辯證法來理解發展之後發生的！這難道不是歪曲？

其次 И. В. 斯大林同志指出：“看來也決不能斷言‘馬克思主義……對達爾文主義採取不批判的態度’”³⁾，而 И. В. 杜爾賓寫道：“…達爾文主義認為生物界的發展、種的形成不是以爆發的方式、而是以逐漸積累的方式在許多世代中把新種質的成分積累起來而實現的。達爾文主義的這一觀點非但沒有違反辯證唯物主義，而相反地，表現出它是辯證唯物主義所闡述的各種各樣的發展形式之一。”（817 頁）

1) B. H. 列寧：“列寧全集”，俄文版，第 16 卷，第 319 頁。

2) “斯大林全集”；第 1 卷，人民出版社 1953 年中文版，第 227 頁。

3) 同上，第 285 頁。

所有這一切證明，對於 T. Д. 李森科觀點的批評違反着馬克思列寧主義的發展學說；從事於爲達爾文主義辯護，認爲其中只有正確的而拋棄馬克思列寧主義經典作家曾發表過的一切批評；忽視證實了達爾文學說的局限性及其許多原理的不正確性的蘇維埃生物科學的成就。

由上述情況看來，“植物學雜誌”編輯部的立場是不可瞭解的。編輯部的人員無論如何也應處理生物學方面的物種形成問題，他們的義務是捍衛馬克思主義哲學使不受任何歪曲。

恢復馬爾薩斯學說的新試圖

對達爾文的所有敘述作武斷的辯護，不可避免地會導致 H. B. 杜爾賓和 И. Д. 伊萬諾夫去捍衛（消極地或積極地）那些曾被先進的米丘林生物學所摒棄了的達爾文學說的錯誤方面。T. Д. 李森科院士在 1948 年全蘇列寧農業科學院的會議上所做的報告中指出：“……米丘林的方向，既絕不能稱之爲新拉馬克主義的方向，也絕不能稱之爲新達爾文主義的方向。它是創造性的、蘇維埃的達爾文主義，它摒棄了新拉馬克主義與新達爾文主義底錯誤，並擺脫了達爾文理論中被達爾文所採納的錯誤的馬爾薩斯公式那一部分的缺陷。”¹⁾

對米丘林學說很難提供更清楚的和更明瞭的詳述。在報告中確定米丘林學說是蘇維埃創造性的達爾文主義的同時着重指出，這一學說所擺脫的不是一般的達爾文理論的錯誤，而是在所謂理論中找到自己地盤的馬爾薩斯學說的錯誤。因而在米丘林生物學面前擺着兩項任務：創造性地向前發展達爾文學說的唯物主義內核；同時還要使達爾文主義擺脫其中所具有的錯誤原理。

杜爾賓和伊萬諾夫不僅未能領會這一任務以及批判地去對待達爾文學說，而相反地，却企圖把米丘林生物學往後拉，以使其投到反動的新達爾文主義的懷抱中。

對杜爾賓的斷言——“達爾文主義對生物界的發展及物種形成的

¹⁾ 速記報告，第 14 頁。

觀點”似乎與辯證唯物主義不相矛盾，就像企圖不僅對達爾文主義、並且對新達爾文主義證明是正確的一樣；怎樣可以作另一種的理解呢？杜爾賓分明知道，達爾文學說包括：把由於馬爾薩斯的繁殖過剩和種內鬥爭的公式得出的分歧原則解釋為物種形成過程的必要條件的那一部分。他對種內鬥爭與競爭問題避而不談，並以物種形成的一般詞句希望讀者不動腦筋，敷衍了事。

伊萬諾夫是以另外一種姿態出現的。他公開地捍衛馬爾薩斯的繁殖過剩的公式。他認為，沒有種內鬥爭就不可能了解分歧，而沒有分歧，根據漸進論者的說法，就不能了解質的環節在生物界中的存在。因此，捍衛自己的“發展的特殊類型”——進化論的同時，並捍衛了種內鬥爭。他毅然地進行了並起了在蘇維埃科學中的已粉碎了的馬爾薩斯學說的恢復者的作用。他在自己的捍衛詞中不擇任何手段，並在批評摩爾根主義者的幌子下斷言，“……達爾文主義的敵人曾否定過並且仍在否定着它的基本原理，其中包括繁殖過剩的影響、種內鬥爭和最主要的進化動力因素——自然選擇”（837頁）。

達爾文主義的敵人不是摩爾根和摩爾根主義者（作者不正確地敘述了他們的觀點），而首先是在這一問題上持正確觀點的蘇維埃生物學家們。尤其是作者沒有注意到，在李森科的關於“生物科學的現狀”的報告中已指出了，蘇維埃創造性的達爾文主義的成就在於擺脫了達爾文的馬爾薩斯的錯誤（參閱本章第1節的引語）。伊萬諾夫沒有注意到這一點，並反對關於米丘林生物學擺脫了“……達爾文理論中被達爾文所採納的錯誤的馬爾薩斯公式那一部分的缺陷”的肯定的說法，他寫道：“我們不能同意達爾文主義因馬爾薩斯學說而受到責備”（第837頁），他把所有不同意這一點的都宣判為達爾文主義的敵人，他把他們都歸併在魏斯曼一個流派內，而沒有注意到正是他、伊萬諾夫已墜入了摩爾根派的深淵裏，並同摩爾根一起不是擁護達爾文主義，而是反對達爾文主義。

我們在本文中將不去分辨關於斷言在自然界中存在着繁殖過剩的毫無根據的問題，也不去敘述對個體種的繁榮無用的、不需要的問

題以及種內鬥爭的學說。而在我們這一文中想去列舉這一斷言的毫無根據性及反動性的十分充分的材料。但這一問題的本身對蘇維埃生物學來說已被徹底的、堅定不移的解決了。因此，伊萬諾夫恢復馬爾薩斯學說的企圖只不過是生命力的另一思想體系和同新達爾文主義鬥爭的必要性的以及對它的系統揭露的一個例證。

更重要的是伊萬諾夫在對先進的唯物主義的科學進行鬥爭中所採取的那些方法。而這些方法是值得極嚴厲的指責的。

伊萬諾夫已考慮到蘇聯社會輿論對魏斯曼、摩爾根主義採取何等的尖銳的態度的同時，極方便地找到並利用這一武器來反對李森科。對這一點需要是不多的。從摩爾根著作中舉出兩三段引證文以企圖把李森科的名字同摩爾根派聯繫起來。他是這樣做的：“李森科在闡述關於物種起源新學說時，——伊萬諾夫寫道，——對於反動的魏斯曼、摩爾根派却一字不提，同時達爾文和季米里亞捷夫反而受到他一番“申斥”。為什麼會發生這樣的結果呢？這就是因為李森科在實質上對這個問題沒有什麼可以反對魏斯曼、摩爾根派之處。魏斯曼、摩爾根派否定繁殖過剩的影響——李森科也是加以否定的；他們否定種內鬥爭——李森科也是否定的；他們否定自然選擇——在李森科那裏也沒有留給自然選擇以地位。”（837 頁）

在證實類似的對比中列舉了摩爾根的用語，假如不能使不熟悉真正情況的讀者信服的話，那末一切人都應該放棄某種懷疑。而這一點對伊萬諾夫來說是需要。在已經幾乎 20 年期間他們一直企圖破壞李森科的威信。假如以前魏斯曼派力圖“挑撥”李森科忽而和達爾文爭吵、忽而和米丘林爭吵，並把後者當作同盟者的話，那末今天的魏斯曼派也以同樣的做法，僅僅是他們悄悄地把已被“粉碎了的”魏斯曼和摩爾根列為李森科的同盟者。難道這不是一場滑稽劇嗎？

但伊萬諾夫關於魏斯曼、摩爾根派彷彿是繁殖過剩和種內鬥爭的**反對者**的斷言，已經不是滑稽劇了，而是庸俗的有害的把戲。誰都知道，首先靠新達爾文主義的理論基礎的新馬爾薩斯學說和種族主

義就是主張繁殖過剩和種內鬥爭的。因而，新達爾文主義者和摩爾根派把達爾文學說中的一些東西搬進自己的武庫中：這就是繁殖過剩學說、種內鬥爭和不定變異性，把一切肯定的東西都投入海中。伊萬諾夫以自己的斷言來追求怎樣的目的呢，——是否打算使蘇維埃的讀者們迷誤方向或引起摩爾根派人們發笑呢——這對我們來說是不關緊要的，因為最後結果同樣是有害的。

不是別人，而是新達爾文主義的創始人魏斯曼，廣泛地宣傳了種內鬥爭的思想，同時認為必須把這一原則不僅搬到個體上，並且還要搬到有機體的細胞上，以致於搬到像魏斯曼所斷言的那些單位，“…我們僅會意地知道，因為對顯微鏡來說它們是很少的”。魏斯曼把這一點看作是自己觀點的中心部分，準備犧牲自己的很多投機行動，只使自己的“原始體選擇理論”深入到科學中去。無怪乎他寫道：“我的觀點的重力中心就在於生命單位整個階段上的選擇原則這一轉移中。根據我的意見，已提出的演說充滿了這一思想，並以它作為本書的主要意義的先決條件。假如連一切其餘的東西是暫時的話，那末這一思想應該是永存的。”¹⁾

難道同魏斯曼思想保持聯系的摩爾根派在這一問題上已脫離他了嗎？假如相信伊萬諾夫所說的話——是如此的，而實際上正說明另外一個問題。在我們今天摩爾根主義的主要代表之一多布爾攘斯基遵循着魏斯曼的遺囑的同時斷言，基因一掌握性能就在個體發育史過程中不斷地激起細胞內部永恆存在着突變基因的嚴格選擇，這一選擇決定了從它們之中是怎樣生存和表現的²⁾。難道這不是同魏斯曼的“胚胎選擇”相類似嗎？其實多布爾攘斯基是從研究進化問題的摩爾根派中的主要人物之一。他所著的“遺傳學與物種起源”一書，在1951年出了第三版，根據“科學雜誌”(Science)的評論：“這本書的出版之於20世紀正如達爾文的著作‘物種起源’之於19世紀一

¹⁾ 魏斯曼：“關於進化論的演講稿”，第11頁。

²⁾ 根據J. 賽格爾(J. Segal)的敘述：“米丘林、李森科和遺傳問題”，1951年，巴黎版。

般。”¹⁾

我對該書不很熟悉，但在1941年出版第二版時所謂作者寫道：“在古典著作中很少提過的自然選擇原則已被達爾文提到科學理論的水平。達爾文以令人驚奇的技巧指出，自然選擇是生物極大的繁殖性能的直接結果……甚至繁殖不強的類型，假如羣體在數量上是固定的話，就能比能夠生存的產生出更多的後代。大部分已產生出的個體毫無疑問地是會死亡和消滅的。假如羣體是由遺傳類型的混合物所組成的話，那末它們之中的一些會較適應，而另一些較不適應於周圍環境條件，可以預料到，前者同後者比較其大部分是能繼續生存的。”²⁾

最後，我們還記得，1947年在“文學報”上展開了關於種內鬥爭問題的爭論。如何來劃分這一鬥爭中的動力呢？難道米丘林主義者同新達爾文派一起進行了反對伊萬諾夫式的“真正”達爾文主義者的鬥爭了嗎？沒有，米丘林主義者却同魏斯曼派進行了鬥爭，他們捍衛了自己的論題，就像現在伊萬諾夫所捍衛的那樣。根據他們的意見，“種內鬥爭是達爾文學說的奠基石。要沒有種內鬥爭，自然選擇——動物和植物進化的主要因素就成為虛構。”³⁾ 可以從莫斯科大學生物學家們，其中包括И. И. 施馬里高贊(И. И. Шмальгаузен)院士所寫的論文，在其中舉出一些引證，而伊萬諾夫現在就企圖依此為據。

我們不能不把剛才我們從摩爾根派著作中所引證的文句和伊萬諾夫的斷言相比較。伊萬諾夫寫道：“自然，否定繁殖過剩和種內鬥爭的影響的同時，不能不否定自然選擇在進化中的意義，自然選擇首先是由這兩個因素得出來的”(第836頁)。很明顯，伊萬諾夫所犯的錯誤就在於把李森科列入摩爾根派之內。同摩爾根派一起的不是李森科，而是伊萬諾夫！

至於談到，在批評李森科觀點方面伊萬諾夫的同志——杜爾賓敦

1) “科學雜誌”(Science), 第115卷, 第2990期, 1952年。

2) 多布爾擴斯基:“遺傳學與物種起源”, 哥倫比亞大學出版, 1941年, 第186頁。

3) “文學報”, 第59—2374期, 1947年11月29日。

授在那些日子裏，關於這個問題，曾寫出了如下的話：“考慮了李森科院士所舉出的一切論據和事實之後，我不得不承認他的關於種內競爭學說的批評是正確的。”其次寫道：“同各種各樣的反動的馬爾薩斯學說現象進行無情的鬥爭乃是蘇維埃生物學家們的最迫切的任務之一。衆所周知，現代資產階級科學千方百計地在社會學領域和生物學領域來維護並誇大馬爾薩斯學說的觀點。這一科學以此來完成自己主人——帝國主義資產階級和新的世界大戰的挑撥者（他們把戰爭解釋為自然狀態和自然規律）的社會訂貨。莫斯科大學教授們必須了解擺在蘇維埃學者面前的這些任務。”¹⁾

正是如此，伊萬諾夫等人不應該忘掉這一點，而首先是“植物學雜誌”編輯部不應該忘掉這一點。現在該是停止口頭的和書面的宣傳反動的馬爾薩斯學說的時候了。

而對引證摩爾根和施馬里高贊的文句怎樣了解，原來不是伊萬諾夫捏造出來的嗎？不是，伊萬諾夫並未捏造出它們來，而是它們本身就存在着的。伊萬諾夫僅僅對它們捏造出了自己的解釋，對這一點同樣是不成功的。對後者我們已經舉出了施馬里高贊為例。同樣的在伊萬諾夫所舉的那些引證語中可以舉出摩爾根為例。伊萬諾夫引證了摩爾根的話：“因此應該說，自然選擇在進化中沒有起到創造性的作用。”這一點可以是主要的。伊萬諾夫竊取了許多引證文的摩爾根所寫的一切東西，只有一個唯一的目的——即證明自然選擇沒有提供任何新的東西，亦不是進化中的創造性的因素。它祇不過是區分基因突變的篩子而已。摩爾根和一切摩爾根派同達爾文在真正科學概念中的自然選擇的理論進行鬥爭。同時伊萬諾夫所引證的摩爾根所寫的另一一些著作即發出了這種論調。摩爾根談到自然選擇時寫道：“這一理論真正解釋為生物的很多種是根本不存在的，它們之所以不能繼續生存，一部分是因為它們不能抵抗有機界的條件，另一部分是因為它們沒有找到適合於它們所需要的環境，一部分因為它們被其他動植物消滅了，又一部分因為它們沒有經受住同原始類型

1) “文學報”，第 62—2377 期，1947 年 12 月 10 日。

的競爭。因此，自然選擇爲了解釋大量的出現了的類型的不存在可以被採用，但這僅意味着這些類型的大部分在繼續生存的意義上是沒有價值的。因此應該說，自然選擇在進化中沒有起到創造性的作用。”¹⁾

爲什麼伊萬諾夫沒有舉出了全部，這是完全清楚的。不清楚的只是他何以對摩爾根不滿意。須知摩爾根是把選擇了解爲僅是處在消滅和清除無用的東西的地位。無怪乎對他來說，除了繁殖過剩和種內鬥爭外就不存在着自然選擇，根據他自己的聲明，自然選擇“…首先是由於這兩個因素”而來的。按照伊萬諾夫的說法，這意味着“是站在唯物主義的立場上”。再者，我們可以看得出來，他是同摩爾根派站在一個陣營內來反對米丘林生物學的。

米丘林生物學，首先是李森科院士，過去一直捍衛了現在仍在捍衛着在它的真正科學概念中的自然選擇學說。伊萬諾夫斷言——李森科對自然選擇“沒有給以地位”，乃是一種誣蔑。但只對新達爾文主義和摩爾根的選擇來說是沒有地位的。李森科已在全蘇列寧農業科學院會議的上述引證的報告中敘述達爾文學說的同時，已指出：“自然選擇和人工選擇的學說乃是達爾文理論的主導思想……他的關於選擇的思想在科學上是正確的。”²⁾ 因而米丘林學說並未離開這一原理。

因此，伊萬諾夫在蘇維埃科學中起了推動馬爾薩斯學說的可悲的作用之後，不可避免地必須是同摩爾根派聯合在一個陣營之內。我們向他祝賀什麼呢！至於他企圖把馬爾薩斯學說說成是先進的唯物主義的理論或把李森科院士解釋爲摩爾根派，那末這一點在蘇維埃讀者中除了引起憤怒之外，是不會引起任何另外的東西的。

對於李森科院士物種形成過程觀念的“批評”

我們已經介紹了伊萬諾夫是如何把李森科院士變成摩爾根主義

1) 摩爾根：“進化論的實驗基礎”，第106頁，國立生物醫學出版社，1935年。

2) 速記報告，第7頁。

者和唯心主義者——神學家的。現在我們來看看杜爾賓和伊萬諾夫是如何把李森科說成是反達爾文主義者和反米丘林主義者。

杜爾賓開始就責難，“新學說”（如他所稱呼的）“沒有經過批評討論和不同意見的爭論”，就被採納到教學大綱和教材中去。因此，高等學校裏講授達爾文主義的教師，對達爾文主義的批判倒反而比正面的闡明，甚至比對反達爾文主義的批判更多一些。

杜爾賓向誰提出他的責難呢？許多年來，他是生物學檢驗委員會的委員，參加達爾文主義教學大綱的制定，在那裏我未曾聽到他的反對意見。此外，大學裏達爾文主義的新教學大綱，是剛好由杜爾賓編輯出版的，裏面包括對種內鬥爭、對不定變異學說的批判，也包括對李森科物種形成觀點的正面闡述。最後，在杜爾賓所寫的“遺傳學和選種原理”一教科書裏，敘述了卡拉別江關於硬粒小麥變成軟粒小麥的試驗，並沒有提出批評的意見和把它們說成是雜交。當時杜爾賓寫道：“因此，試驗的材料證明一種小麥可以變成另一種小麥。”¹⁾

杜爾賓現在變卦了，這是他私人的科學信念的問題，但是以科學壟斷、教學大綱和教本不正確來責難人，這至少是厚顏的行爲，因為如果杜爾賓在自己的斷言裏是對的，而他却又是這件事情的發起人之一。最好從他那裏知道為什麼他要這樣做。

伊萬諾夫和杜爾賓批評李森科關於物種形成途徑的觀點，是從把這些觀點與達爾文的學說對比開始的。例如，杜爾賓寫道：“李森科院士和物種新學說的擁護者斷定，達爾文進化論在生物界發展中根本是形而上學的，否認質變的，實際上這樣對不對呢？他們斷定，只有物種新理論才對物種形成問題提供了唯一正確的辯證唯物主義的解釋，實際上他們對不對呢？”（800頁）接着又說：“因此，以李森科院士所提出的物種形成新理論來代替達爾文的進化論、自然選擇理論，是沒有根據的。”（818頁）伊萬諾夫附和着杜爾賓說：“他（指李森科——作者）否認由一種質過渡到另一種質的逐漸進化方式，認為這種方式沒有可能，因此他也否認達爾文的進化學說。”（827頁）

¹⁾ 杜爾賓：“遺傳學和選種原理”，第235頁，“蘇維埃科學”出版社，1950年。

宣稱李森科“否認達爾文的進化學說”，我們只能說這是誣蔑，我們有權質問杜爾賓，他從哪裏看到李森科說達爾文學說是形而上學的，看到李森科貪圖以物種形成新理論代替達爾文學說？就是“物種形成新學說”這種說法本身，也是杜爾賓和伊萬諾夫捏造出來的。李森科稱他的著作爲“科學中生物種的新見解”，同時着重指出，這句話的意思不是指物種形成的新學說，而是指科學中、物種形成理論中的新見解，尤其沒有說到達爾文學說。

李森科在其全部活動的時期中，捍衛了達爾文學說，使之不受反達爾文主義的攻擊，難道他們又是這一學說的無可救藥的反對者，或者是以“卓越的達爾文主義者”自命，以偉大的自然科學家的名字進行掩飾並把他的學說庸俗化的人嗎！杜爾賓博士和伊萬諾夫博士待位生企圖把李森科的名字和反達爾文主義者聯繫起來，是會毫無結果的。蘇聯社會人士知道和重視李森科在捍衛和進一步發展達爾文主義，並把它從許多錯誤中解脫出來所起的巨大作用。每一個人都明瞭，捍衛某一種學說，就是發展它，把它從錯誤的陳舊的論點中解脫出來。只有伊萬諾夫才認爲，保衛達爾文主義，就是捍衛它錯誤的方面，而每一個不同意這一點的人，他便稱之爲反達爾文主義者、唯心主義者和神學家。

把達爾文學說僅僅歸結爲研究物種形成具體途徑的問題，歸結爲證明物種形成途徑的方法，這就是對達爾文學說一點也不了解。不管這些問題怎樣重要，它們不能在任何程度上包括達爾文學說的全部偉大處。如果杜爾賓和伊萬諾夫確信自己的正確性，斷定達爾文主義似乎可歸結爲證明物種形成的方法，而對這種證明方法的不同意，就是被他編入反達爾文主義之列的根據，那末，對恩格斯的下列言論又如何解釋呢？恩格斯在給予達爾文學說以崇高評價時，仍然寫道：“在達爾文的學說中，我同意發展理論，而達爾文式的證明方式（生存鬥爭、自然選擇），我認爲只是剛剛發現的事實之最初的暫時的不完善的表示。”¹⁾要知道，這是極其確定和明顯的敘述。

¹⁾ “馬克思、恩格斯全集”，第26卷，第405頁，1935年

兩位作者批判李森科，似乎李森科責難達爾文反對生物界有質變。杜爾賓爲了證明李森科的論斷之毫無根據，引用了古生物學和比較解剖學的資料，“這些資料說明，太古時地球上發生了生物的最原始類型，後來從它們發展成構造上日益複雜的多種類型”（第 807 頁）。給植物學雜誌的讀者闡明這麼一類最基本的道理，的確應當算是不尊重他們的。

杜爾賓或者是不懂得李森科院士說的是甚麼，或者可能是故意迷惑讀者。看到了自然發展史中動物和植物類型發生了質的更替，甚至它們的複雜化，仍然不意味着看到了主要的東西。達爾文的主要功績並不在於此。要知道，居維葉就已經看到了這種更替。而且恰巧是這個使他建立了自己反動的激變論，這種理論是企圖使這些明顯擺着的事實符合於聖經的故事。“居維葉——正如 B. 雨果所寫的——一隻眼睛看着創世紀，另一隻看着自然界，他努力討好於反動的偽善者，根據化石和聖經原文，使柱牙象（Мастодонт）爲摩西增光榮。”

因此問題不在於看見或承認自然界類型的更替與否，——這些事實具在，它們是難以否認的，而在於：怎樣解釋這些事實的發生。

難道拉馬克，建立最初的進化理論的人，沒有看見生物界中質的差異嗎？但是爲了解釋它們，他沒有限制於僅僅是外界環境條件的影響而招致了目的論的因素——內部的完善化傾向。

達爾文在解釋生物界發生多樣化的原因時，只限制於進化的原理，再加上種內鬥爭和分歧。新種的形成通過一系列的階段——達爾文稱之爲變種。李森科指出，這不是新種質發生的途徑，這不是新種出現的途徑——這樣是不能發展的。問題的核心就在這裏，使這個清晰的問題含混不清是沒有意思的。

杜爾賓力求避免用普通的句子和引語來解答這一問題。而這是很清楚的，因爲作者解決的是和分歧及種內鬥爭無關的問題。假如拒絕用達爾文分歧和種內鬥爭的原理，站在庸俗進化論的立場，是不可能回答新種如何發生的問題的。這就是爲甚麼杜爾賓從事分析的

不是主要的問題，而是次要的，雖然它們本身也是很重要的，例如：自然界中是否存在種間自然界限；它們是絕對的呢還是相對的；達爾文所謂種是否現實？不回答種如何發生的問題、或者給予這一基本問題以不正確的回答，就不能正確地回答杜爾賓分析的那些問題。

伊萬諾夫回答了物種形成過程是如何進行的這一基本問題。他沒有碰到杜爾賓的困難，由於他保衛了種內鬥爭和種內競爭，他才使自己得到解脫。

不出所料，伊萬諾夫是從變種問題開始分析的。他寫道：“……李森科否定了那些能孤離而成各個獨立種的變種（“種間”變種）的存在，他斷言這樣的變種在自然界不曾有過，也不可能有，但是他承認種內變種的存在。……但是什麼是“種間”變種和“種內”變種呢？它們之間有甚麼不同呢？可惜，李森科却沒有去探討這些問題，——現在我們自己試圖來瞭解一下這些問題”（820—821頁）。

爲甚麼，我們試圖藉助於伊萬諾夫來瞭解這個問題呢？

李森科“沒有探討這些問題”，作者感到可惜。假如，如作者本人所宣稱的，李森科認爲自然界中沒有過、也不可能有“種間”變種的話，那末又有甚麼必要來探討它們呢？況且，假如伊萬諾夫對生物學的這一“貢獻”是由他首先發表的，李森科怎麼能夠討論“種間”變種的問題呢？

是什麼迫使作者使用“種間”變種這樣難以理解的名詞呢？其實簡單得很。伊萬諾夫決定不用“中間類型”這一名詞，有點類似“半種”，“不是種”，也就是有點“不三不四”，因爲自然界中，這類“不三不四”，也就是說，這類半質的東西是不存在的。斯大林同志在答克拉舍寧尼科娃同志中寫道：“簡短些說：語言既不可以列入基礎一類，也不可以列入上層建築一類。語言也不可以列入基礎與上層建築之間的‘中間’現象一類，因爲這種‘中間’現象是不存在的。”¹⁾ 同樣，伊萬諾夫杜撰了“種間變種”這一名詞，強迫自然界接受在自然界中實際不存在的東西。

¹⁾ 斯大林：“馬克思主義與語言學問題”，人民出版社，1953年版，第35—36頁。

作者進一步轉入下面的深奧的議論：“根據達爾文的學說，‘種間’（爲什麼加上引號？——本文作者）變種和種內（爲什麼這裏又沒有引號？——本文作者）變種並沒有用石壁相互隔開。”（第 821 頁）的確，“沒有用石壁隔開”，因爲達爾文沒有寫過任何“種間”變種。所以伊萬諾夫經常把它擺在引號中間，既然這是他的私人捏造。更進一步：“對達爾文主義來說，種內變種和‘種間’變種是同樣的變種（真實的就是真實的——本文作者），在發展過程中可以相互轉變（既然是同樣的變種，爲什麼又相互轉變？——本文作者）。這兩類變種——在原始基礎上是一樣的變種，它們是從同一個種發生的，但是在整個進化進程上，在種的進一步發展過程上，它們後來的性質已經不一樣了：趨於極端的變種獲得了新種的性質，變成了獨立的種；那些仍然是原來種的組成成分中的變種（“種內”變種）或者 1) 繼續在原種的範圍內生存下去，或者 2) 死掉了。在這個最後的情況下，趨於極端的變種孤離得更加顯著，也就是在這些情形下，我們才能說到能很好地描述的、完全孤離的新種。”（第 821 頁，重點是我們加的——本文作者）。

我們引用這一大段引文是因為它有着重大的意義。其中包含有對這一問題的答覆：達爾文的學說是否承認質變，如果否認質變，是不是說他只是停留在承認量變的立場。其中也包含有對這一問題的答覆：達爾文認爲種是現實的嗎？

我們還是回到伊萬諾夫著作的引文上來吧。我們將不去研討種內和“種間”變種相互轉變的全部深奧哲學。因爲它不會引導到新種的出現。重要得更多的是：“種間”變種是用什麼方式變成種的。關於這一點作者在開頭申述道：“… 趨於極端的變種獲得了新種的性質，變成了獨立的種。”然而這還不是對問題的回答；新種性質的獲得——這還不意味着變成了新種。

作者責難李森科，說他以爲“變種永遠不能獲得那些會超出於種的性狀範圍之外的性狀”（第 821 頁）。李森科從來沒有發表過這一類的胡說。這是伊萬諾夫蠢笨批評的個人幻想的產物。從花椰菜和球莖甘藍，短腿犬和俄羅斯獵犬（русская гончая），信鴿和囊核形

鴿或翻飛鴿之間特徵的差異常常遠遠超出種的差異的範圍，有時超出屬的差異的範圍。但是球莖甘藍和花椰菜，正如同獵犬和短腿犬一樣，只是同一種的兩個不同變種。所以李森科指出，變種似乎不會顯著地變動，它不會因此而變成新種。這一觀點完全和達爾文的觀點相符合，而和杜爾賓與伊萬諾夫的觀點相反。

達爾文剖析了分歧問題，並且並非偶然地着重指出：“…變種、甚至特別顯著的、在某種程度上有着種的特性的變種，正爲那些絕望的疑問所證明着。而這些疑問是在很多情況下由於‘變種應歸入何處’這一問題而發生的¹⁾。毫無疑問，變種之間的差異比那些很好的、有顯著界限的種之間的差異要少得多。同時，根據我的看法，變種只是形成過程中的種，或者，如我所稱呼的，發生着的種。變種之間較少的差異是怎樣達到種間差異的程度的？”²⁾

對這一問題，達爾文作了完全肯定的答覆——中間類型的絕滅使顯著變動着的變種變成種。伊萬諾夫也同意這一點，因爲在他的發展觀上，他不可能找到變種轉變成新種類型的其他回答。的確，他企圖使庸俗進化論的原理和馬克思主義發展理論相符合。這在他的下列觀念中可以看出來：“達爾文在種的發展過程中看到了兩方面。一方面——由於有機體的變異和遺傳，自然選擇而形成變種——是過程不間斷的方面（說吧，量變集累的時候——本文作者），第二方面——從趨於極端的變種中形成新種——是間斷性的（也就是質的轉變——本文作者），也就是種發展過程的另一方面；發展之所以產生是由於自然選擇的結果，中間性狀日益分歧和遺落，比較不適應的變種的滅絕。”（第 822 頁）

因此，變種，甚至“種間”變種吧，之變成種不是因爲發生了質變，而它（變種）變成別的、在其種的特性上是新的種。假如中間變種，也就是變化較少的變種死絕了，那末在保存作爲“種間”變種特徵的全部特性的情況下，它可以變成種。相反地，假如量變在變化的生活條

1) 這個，大概也就是伊萬諾夫的“種間”變種吧！

2) “達爾文全集”，第 3 卷，第 350 頁，蘇聯科學院出版社，1939 年。

件影響下，積累到這個必要程度：這時必然引導到向新質狀態的過渡，終竟可能和不達到漸進性的中斷，也就是，向新質的過渡，因為中間變種的滅絕過程或者不能完成，或者甚至不發生。本來兩個所謂過程並非互為條件的。這樣，新種並非作為一種質態轉變為另一種質態的結果而發生的，它們是由於滅絕而變成種的。達爾文把這種錯誤的種的形成公式推展到自己的理論中了。

還是在 1856 年，他在給阿查·格雷的信中，關於這點他就曾寫道：“我想，可以證明人獲得最優良變種的可能性，保存發生中最值得保存的，而消滅其他的……。簡而言之，我假設，種的發生，也正如我們的家畜變種一般，是由於強烈的滅絕。”¹⁾ 在“物種起源”中他也貫徹了這種思想，他指出，沒有滅絕，不消滅中間類型，“……而只是在一長系的後代中積累類似的變化”，還不能得到像競賽馬和馱馬，短角菜牛(шоршгорн)和赫里福種牛(герефорд)等等那樣的各種不同品種。

這裏談的根本不是，如杜爾賓所斷言的，李森科沒有解釋“……為什麼該種的某一變種在其進一步變化中不可能創始新的、獨特的種”(第 802 頁)。李森科院士用不着去解釋這個，因為他認為，任何進入該種的變種都可以創始新種。事情在於新種出現的方法。李森科反對強迫自然的、和發展的客觀規律相反的、虛構的類型，也就是現在李森科的反對者所保衛的類型。

在這種關於種的形成過程的概念下，作為自然界中實際並不存在的條件範疇的物種本身的見解也變得可以理解了。例如，在“物種起源”中，達爾文寫道：“根據全部上述的便很清楚，承認為‘物種’這一名詞完全是隨意的，由於方便而想出來的，用以標示一羣相互近似的個體，並且本質上和‘變種’一名詞並無區別。‘變種’這一名詞是標示區別較不顯著而變動較多(在其特徵方面)的類型。和普通個別差異比較起來，‘變種’這一名詞也是為了方便而隨意應用的。”²⁾ 否

1) 達爾文：書信選集，外國文書籍出版社，1951 年，第 70 頁。

2) “達爾文全集”，蘇聯科學院出版社，第 3 卷，1939 年，第 308—309 頁。

則也是不可能的，因為將這一種或那一種變種列入種的範疇中並不是以某些決定種的類型的客觀標準為基礎的，而常常是主觀列入的。後一點從達爾文下列意見中可以特別明顯地看出來，達爾文曾着重指出：“……在解答應否承認種或變種的一定類型時，具有正確見解和大量實驗的自然科學家的意見應當是唯一指導的基礎。同時在很多場合下問題的解決是根據多數自然科學家的意見的，因為很少找到特別明顯和人所共知的，沒有被認為，至少沒有被某些權威鑑定人認為是獨立種的變種。”¹⁾

事情不是在於，達爾文主義是否承認種間界限的存在或者是否否認自然界有質變，而在於，他是怎樣解釋這些界限的發生的，質變方法怎樣？達爾文主義解答這個問題是不正確的，不是從真正發展理論的立場來解答的。米丘林科學根本地糾正了達爾文主義的錯誤。新出現的對米丘林科學的“批判”，企圖恢復達爾文主義分析的錯誤進行了反對這一點的鬥爭。為此他們歪曲了馬克思列寧主義哲學，沒有看見達爾文主義和辯證唯物主義之間的差異，也就是說，造成了普列漢諾夫當時犯過，而以後孟什維克唯心主義者又犯過的最粗暴的錯誤。對米丘林科學的修正企圖終於造成了如此巨大的錯誤和令人失望的結論。

種的形成問題密切地聯系着有機體適應周圍條件的問題。達爾文的功績在於肯定了科學中生物界的發展觀念，由一種類型發生另一種類型的觀念，同時他在自然選擇的基礎上給自然界存在的適宜性、動植物對周圍條件（包括生物的和非生物的環境）的適應性以唯物主義的解釋。按照達爾文的學說，有機界的發展帶有為自然選擇所確定的適應性。而米丘林科學則將自然選擇了解為三種相互聯系因素（遺傳性、變異性和生存性）的作用。

李森科院士在他的著作“科學中關於生物種的新見解”中對於適宜性問題沒有作詳盡的分析。他只是指出：“在舊種內部孕育的另一個種的個別個體，由於比較適應於這時候的條件，就很快地繁殖，並

¹⁾ “達爾文全集”，第3卷，第303—304頁。

且能夠在這些條件下排擠它們在其內部孕育的那個舊種。”以後李森科在政治科學知識普及協會作的公開講演中對這一問題作了比較詳盡的闡釋(沒有發表)。

杜爾賓的不滿與其說是在於在著作中似乎沒有對該問題給予詳盡的分析，毋寧說在於李森科斷言孕育的新種比較適應於產生它們的那個種的條件，並且在這些條件下，它們處於比較適應的狀態而排擠舊種。這也是杜爾賓在其批評中描準射擊的一點。

他的批評形式有他的獨特性。作着引用了一系列的例子並且對全部情況用問題的形式着重指出：這些適應不可能是變化的生活條件同化的結果。他直接指出，在種的形成過程中發生的類型“……獲得了對周圍環境條件合理地適應的特點，其中包括那些組織特性，這些特性不可能是用‘同化’改變了的條件、改變了的‘食物’(這字的廣義)的方法直接適應的結果。例如，當我們企圖了解那些適應的發生時，如動物保護色和保護形狀，如擬態現象，譬如在解釋木葉蝶和樹葉相似、竹節蟲和樹枝相似時，我們可以說有哪些條件的同化呢？但是要知道這正是一定種的不可缺少的性狀。哪些條件的同化可以使得從無脊椎動物發生脊椎動物，由卵生動物發生在母體子宮內懷胎的動物呢？”(第 806—807 頁)

根據這段引文，已經足夠看出，杜爾賓立場的全部虛偽性。在他的文章中可以聽出摩爾根偽科學的非常熟悉的理由。要知道幾乎正是在這些公式中，摩爾根主義者反對過並且正在反對着唯物主義科學的基本原理——在有機體發展過程中，它們獲得的特徵和性質的遺傳。

米丘林生物科學以大量的事實論證了獲得性的遺傳法則。它永遠反對所謂不定變異，他肯定承認科學中對環境條件最適當作用的變異性。試問，在此之後，怎樣可以斷定沒有同化變化着的條件的適應的發生呢？任何適應都是和變異性不斷聯系着的。但是，沒有生活條件的同化，沒有新陳代謝，或者說，不適宜、不適應於作用着的條件而發生的變化是什麼變化呢？

只有新達爾文主義者和魏斯曼主義者才用不定變化的機械方式來解釋有機體類型的適應性，這種變化的本質似乎是不以外部環境條件的作用為轉移的。按照他們的概念，在這種新原因的、不同方向的變異性下可以獲得最不同的遺傳類型。其中一些偶然顯得適合於周圍條件，因此就存活並繁殖起來，而另一些顯得不適應，為選擇所淘汰，因而絕滅了。杜爾賓的觀點只同意這種概念，但是這是和米丘林科學，和創造性的達爾文主義沒有任何共同點的。適應的類型存活着，而不適應的死掉了，這是不引起甚麼疑問的。但是米丘林科學反對過並反對着不定的、無方向的，也就是不以生活條件為轉移的變異性。

現在已經知道，自然選擇正是在三種相互聯系的因素——遺傳性、變異性和生存性——的協同動作下生物界發展的有效因素。米丘林科學的功績不僅在於它在對自然選擇的了解中以生存性代替達爾文的繁殖過剩。它的功績在於，它給予遺傳性以唯物主義的解釋，將遺傳性看作對於自己的生命和一定條件的發展所需要的生活本性，並指出發生的變化對生命作用條件的最適宜性。

可惜，直到現在很多人對自然選擇的理解不是按達爾文的方案，而是按魏斯曼的方案，將它只看成篩子一般。達爾文沒有擁有事實材料，縱容對變異性理解的錯誤，提出了所謂不定變異的概念。但是我們沒有權利忘記，達爾文奠定了延續變異性法則的基礎，他承認選擇的創造性作用，將選擇看作控制變異性進程的因素。杜爾賓，也正如伊萬諾夫一樣，忽視這一個最重要的原理，站在摩爾根主義者的立場，不承認有機體變異性和它們在它們的生活條件中的變化之間的聯系。

關於適應問題，恩格斯在“反杜林論”和“自然辯證法”中給予了最重要的指示，用新的理解武裝了我們的科學。“最近以來——恩格斯寫道——特別是因赫克爾之助，自然選擇的觀念，是已擴大了，物種的變異性，已經開始被人看作是適應及遺傳之相互作用的結果，並且適應被認為是產生變化的因素，而遺傳則是保持這些變化的因

素。”¹⁾ 假如杜爾賓深刻地考慮了這一說法，並將它和李森科的敘述比較一下，他可能不會來嘲笑，並且將不會把蘇維埃生物學家推向摩爾根主義的立場了。

米丘林以前時期的生物科學，沒有掌握關於遺傳及其變異的正確的唯物主義學說，不承認變化性的最適當作用，也就不可能根據上面引用的恩格斯的最重要的指示來理解適應問題。現在的生物科學已經能夠做到這一點，而李森科也指出了這一點。可以不用懷疑，正是在這一方面，而不是在杜爾賓指出的一方面，將進行對適應問題的研究，而這正是達爾文關於作為自然選擇活動結果的適應這一概念的繼續深入和發展。伊萬諾夫們，毫無疑問，是在叫囂着達爾文主義的新修正。但是難道問題是在於叫囂麼？

我們在這一方面結束了對杜爾賓和伊萬諾夫的論文的分析。無疑問的，我們答覆的並不是在上述論文中觸及的全部問題。這決不意味着，其他沒有回答的問題是最深刻的，而不予答覆是因為對它們難以作答。當然，問題不在這裏。其中一部分根本不值得注意來對它們進行論爭，另一些則是很少意味的。

大約，伊萬諾夫認為他的論文中最深刻、最漂亮的地方就是“揭發了”作為“摩爾根主義者”的李森科院士吧！要來反駁這一點可能簡直是不尊重讀者。假如我們根據種內鬥爭問題來進行，那麼我們就是過於遵循伊萬諾夫馬爾薩斯式襲擊的揭發的必要性了。假如伊萬諾夫甚至還不懂得他所寫的，那麼他是什麼用意來分析這個問題呢？這問題就是：李森科院士對變異的觀點是否和摩爾根主義者或者那位惡名昭著的唯心主義者，如科爾仁斯基的觀點相吻合呢？本來摩爾根主義的真髓本身，他的基本的基礎是反對進化過程中新基因的出現，尤其反對在變化的條件影響下新基因的出現。根據摩爾根主義，基因型是通過了有機世界的全部歷史的最初創造的始原。生命本身以基因的形式出現。李森科院士談到了在變化着的生活條

1) 恩格斯：“反杜林論”，國家政治書籍出版社，第67頁，1950年。譯文曾參考吳黎平譯本。

件影響下，生活“粉末”、“細粒”的發生。難道這個和摩爾根主義者所寫的有某種程度的相似麼？只有無責任心才可以解釋伊萬諾夫斷言的虛偽性。

我們再舉另外一個例子。作為李森科對種的形成觀點破產了的證明之一，杜爾賓指出，這些觀念是反對種間存在着親屬關係的存在，同時也是反對它們統一發生的可能性。而伊萬諾夫談到這一點不可避免地要引導到神學，引導到造成每個種是分離的的概念。對於這問題進行詳細的分析難道是必要的嗎？當你讀了杜爾賓的論文時，可以想一想，他是知道植物間親屬聯系的一切細節的。他大概已經知道，什麼東西和軟粒小麥的親屬關係更接近些，——黑麥呢，還是大麥？它是雀麥的甚麼？外孫呢，還是伯叔？而發問，——本來也不是回答。關於這一點，杜爾賓個人的意見則視他在哪一頁上批評李森科而變更。例如，在第 805 頁，如我們已經指出的，批評李森科反對種間親屬關係。在第 812 頁上，當杜爾賓須要證明自己的解釋時，指出了李森科的誤謬，在這一情況下他寫道：“進一步必須指出，這兒所指的是從一個種的後代出現另一個種的個體，但務必是來源相近的種，或者，說得更好一些，必然是與母本種相近似的種在分類位置上相近、在親緣關係上以及有關耕種條件的生物學特性上相近，因此在開花期，種子成熟期方面是多少和前者相似的，所以它就成為了前者種植中的混雜者或者說是前者的同伴。例如在硬粒小麥播種籽粒中所遇見的變種軟粒小麥，在黑麥播種籽粒中所遇見的野生黑麥，以及小麥中的黑麥，燕麥中的烏麥等等。”（第 812 頁）

請分析一下，在他所寫的文章中，他自己究竟相信哪一部分？

末了，最後一個例子，兩篇文章的拿手好戲就是一個種轉變為另一個種的事實。比起李森科和其他人來，杜爾賓給予了一個新的解釋。某些人認為，不能繞過這一解釋來反駁杜爾賓。這一解釋似乎是帶來決定性的。但是是不是那樣呢？我們設想一下，獲得硬粒冬小麥的問題沒有提出來。因此，似乎不會有硬粒小麥轉變為普通小麥其他種的實驗材料。尤其是，即使現在根本還沒有找到由一個種

變為另一個種的類似事實，難道由於這一點，杜爾賓和伊萬諾夫的極不正確的立場就可以成立，而說李森科的概念是比較不正確些嗎？

沒有正確的理論概念，我們可以不過問這些事實，對它們不予注意。站在杜爾賓或伊萬諾夫的立場，在這種情況下提出在硬粒小麥作物中出現軟粒小麥植物對科學有甚麼好處呢？難道它在硬粒小麥作物中出現很少嗎？但是軟粒小麥的發生只被解釋為機械的混合。在這些情況下，多父本也是沒有什麼幫助的。甚至是一父本，當父本不出名時，也是很難分析的，而多父本呢？誰來浪費這些時間呢？

所以米丘林科學的發展道路在邏輯上是完全正確的：從遺傳及其變異的研究，獲得性遺傳原理的確立到種內和種間關係的分析。後者證明了種內鬥爭學說的破產，不可避免地引導到種和種的形成問題的精密研究。不要忘記了恩格斯的指示：“其實，自然界中的有機體，同樣的具有它們自己的人口法則，這些法則，差不多還完全沒有被研究過；這些法則之確立，無疑地對於物種發展的學說將有決定的意義。”¹⁾ 李森科便是沿着這條道路前進的。他在這方面的最初著作之稱為“恩格斯及若干達爾文主義問題”不是偶然的。最後，種的形成問題的解決已經將適應問題的精密研究工作提到科學的議事日程上來了。而在這裏，恩格斯的指示有着決定性的意義。

必須指出，杜爾賓和伊萬諾夫並不反對事實本身。杜爾賓也不反對李森科同樣不反對的那些事實：在遠緣雜交中可以發生與原來親本種不一樣的新種；可以舉米丘林所獲得的稠李櫻桃為例。差異在於：對李森科來說，這些事實比起無性雜交而出現新種的說明來，並沒有帶來某種原則上的新東西。對杜爾賓來說，這是一塊絆腳石。因此他把這一類的事實也算在和李森科概念相矛盾的範疇內。

杜爾賓很清楚，在定向變異情況下（無性雜交，春性類型轉變為冬性類型）被改變的類型如有性雜種似的變化着，也就是在該種類型限度內分離着。但是難道這些種的形成在存在着適當條件時，它們

1) 恩格斯：“反杜林論”，第 66 頁，國家政治書籍出版社，1952 年；譯文照吳黎平譯本，第 78 頁。

在這些條件影響下發生，就不可能超出種的類型範圍外嗎？杜爾賓沒有分析這些論據，而這些論據要比他的多父本例子強有力得多。

還有一個例子：杜爾賓認為，所有這些種的形成的事實，可以解釋為父型的分歧（выщепление）。但是怎樣對待 В. К. 卡拉別江的一些資料呢？他發現，在硬粒小麥變為軟粒小麥時，在出現的軟粒小麥中出現了變種：費爾魯基聶烏姆（Ферругинеум），米里杜魯姆（Мильтурум），齊涅烈烏姆（Цинереум），艾利特羅斯別爾牧姆（Эритроспермум），留鐵斯先斯（Лютесценс），偽留鐵斯先斯（Псевдолютсценс），切季烏姆（Цезиум）。多父本就是多父本，“但是為什麼還要吵架呢？”一切都可以歸於自然，——自然是沉默的。但是也應當憑良心，不可以利用它的緘默。

類似的例子還可以舉出很多。杜爾賓提出了自己的解釋，甚至不打算使它和已有的事實材料相一致。但這個本來就是他的責任，在科學上在任何情況下都應當這樣幹的。否則我也可舉出幾十個可以解釋的假說，強迫別人分析，看我們中間誰能更正確地解釋事實。

可以作怎樣的假設呢？我想，這是很明顯的。

1. 伊萬諾夫和杜爾賓承擔了一個不大高尚的任務——企圖“清算”米丘林科學的最主要成就，將它的發展推後，推向新達爾文主義，直到馬爾薩斯主義復興。

2. 爲了這些目的，這些作者，一方面，使馬克思列寧主義理論庸俗化，另一方面——爲達爾文主義辯護，也就是說，他們開始進行歪曲，像孟什維克唯心主義者進行的那樣。

3. 摩爾根主義之被粉碎以及米丘林科學的勝利使得生物學家中產生一種自安自慰的態度。對於進一步揭露魏斯曼主義和摩爾根主義沒有給予足夠的注意。當生物學家中存在着這樣的人：他們假裝批評，公開譏諷科學中的不同觀點時，對魏斯曼、摩爾根主義鬥爭的削弱也會引導到這種不正常的現象。這就迫使我們更加關心保護理論的純潔，勇敢的揭露一切企圖鑽進我們科學中的反動東西。

（劉俊貽、姜夢蘭、予拔譯）

論新類型在自然界和栽培 條件下的形成問題

Н. Д. 伊萬諾夫

(原文載蘇聯“植物學雜誌” 1954 年第 1 期)

我們學者正像所有的蘇維埃人民一樣，以莫大的熱忱來迎接蘇聯共產黨中央委員會九月全體會議“關於進一步發展蘇聯農業的措施”的決議。蘇維埃學者都把黨中央委員會全體會議的決議視作自己切身的問題，並且將擬定的任務作為全體科學工作者的戰鬥綱領，這任務就是要在最近二、三年內創造出大量的居民營養品和輕工業及食品工業的原料來。

為黨所執行着的英明的國家工業化的政策，高速度地發展重工業——特別是機器製造業——的政策是建築在社會經濟發展法則的科學知識上面的，它為勝利地完成所提出的任務創造了現實的物質條件。然而，若認為物質條件本身即使沒有所有黨和國家組織的工作和努力也能保證農業必然進一步的高漲那是錯誤的。怎樣使先決條件變成現實的重大任務，特別是落在我們學者們的面前了。

Н. С. 赫魯曉夫同志在其全體會議上的報告裏，十分清楚地確定了農業科學的位置和任務。他說：“農業科學在農業的進一步高漲裏起着重大的作用。應該指出，蘇維埃科學在農業高漲的事業裏作出了很大的貢獻；雖然如此，但它仍然是落後於生產的需要，某些機關和試驗站對提高農作物和畜牧業的迫切的問題工作得不夠。在科學機關裏沒有充分地開展批評與自我批評，缺乏創造性的辯論和自由地交換意見，往往在個別學者的周圍滋長起拍馬屁和逢迎的氣氛。”Н. С. 赫魯曉夫的這些話，對於生物科學的所有部門都有着直接的關

係。

農業科學落後於生產需要的原因之一，就是最近所揭發的我們的一部分學者對於基本理論問題上的膚淺和草率的態度，它和大家所知道的對待前輩科學成就的虛無主義在一起，有時在原地裹足不前，並在理論和實踐上造成重大的錯誤。那些直接地關係到農業生產的重大的理論問題之一，就是特別對選種工作有直接關係的關於新類型在自然界和栽培條件下的形成問題。在實際上，這個問題應當是已經展開了的物種和物種形成問題爭論的主要內容。這問題的正確解決，毫無疑義地，不論是在科學或在農業生產的實踐上，都將是一個重大的貢獻。

*

*

*

*

遵循達爾文主義的學者們曾經揭發了，並仍在揭發出在科學和實踐上發生的新的問題，並根據達爾文主義的基本原理來解決它們，更且發展和加深它。在這裏，可以把梅契尼科夫、科瓦列夫斯基兄弟、巴甫洛夫、季米里亞捷夫及其他俄國學者列入這種學者之內。在蘇維埃時代最充分顯露出自己才幹的學者中間，應該首推И. Б. 米丘林，它奠定了認識動植物的新階段的基礎，並找到控制其發育的科學方法。許多現代的蘇維埃學者在自己的科學和實踐工作中，由於遵循了達爾文主義，勝利地發展了一系列新的生物學方向。達爾文主義者具有一個共同的特徵：他們都發展了生物科學，解決新發生的問題，他們都是向前邁步的。

而在另一學者集團裏則完全是另外一種情形，他們對有機界的發展作出了別的解釋，並企圖用它來代替達爾文主義。儘管在個別的情況下他們也順利地揭露和解決了某些現象的個別的規律性，這個集團仍然是不可能在生物學裏順利地發展新的方向的，例如關於遺傳性的無益和錯誤的學說，可作為十分突出的標誌。在現代，資產階級的唯心主義者和形而上學者就主要是這種學者。所有他們結合成了達爾文主義方面的修正主義。

當然，資產階級生物學的修正主義不是常常公開的。達爾文主

義的威信和力量是如此地強大，以致許多資產階級的修正主義者也甯可冒充爲達爾文主義者。例如新達爾文主義就可作爲這樣的例子。然而歷史顯然地證明了，在忠實於達爾文主義的旗幟下和說是僅僅希望在現代資料的基礎上來“改善”、“發展”達爾文主義基本原理的說法下——實際上是隱瞞了對達爾文主義的“修正”的實質。

歷史也證明了，所有想在暗中偷換達爾文主義的企圖都是無能爲力的。它們的“新花樣”很快地過時了，它們遭到了破產。孟德爾主義者和賓弗利茲主義者及洛奇“學說”就是這樣的。現代新達爾文主義者和魏斯曼摩爾根主義者妄想作出有機界發展的“新”學說的企圖也是這樣的。

把 T. Д. 李森科關於物種和物種形成的新學說作爲達爾文主義基本原理的修正主義來揭發，及同這個修正主義作鬥爭，是在“植物學雜誌”裏所爭辯着的重要討論問題之一。也正像真正的修正主義者所必然的那樣，新學說的擁護者竭力隱瞞自己與達爾文主義的不協調現象和自己與它的基本原理的不一致。例如，爲了防止揭發他們所存有的修正主義，H. И. 努日金甚至玩弄起這種把戲來。他根本否認李森科關於物種和物種形成的新學說及這個學說與達爾文學說的根本差別的存在。H. И. 努日金（1953，第 13 頁）假惺惺地聲明說：“我們不能認爲有人聲明說 T. Д. 李森科‘否認達爾文的進化學說’不是一種誣蔑。我們要向 H. B. 杜爾賓請問，從那裏他（指杜爾賓）聽到 T. Д. 李森科說過達爾文學說是形而上學的，並且企圖以關於物種形成的新學說來替代它？倒是 H. B. 杜爾賓和 H. Д. 伊萬諾夫捏造了那個‘關於物種形成的新學說’。T. Д. 李森科是稱自己的著作爲‘在科學中關於生物學種的新見解’，因而他着重指出，他所指的不是關於物種形成的新學說，而是關於在科學中的新見解，在物種形成學說中的新見解，而特別不是關於達爾文學說。”

然而，正是這個“新”學說的擁護者自己揭穿了 H. И. 努日金的虛偽。O. Б. 勒伯辛斯卡婭（1953，第 386 頁）在一篇“H. B. 杜爾賓和 H. Д. 伊萬諾夫對李森科關於種的著作的惡劣批評”的論文（順便

說一下，O. B. 勒伯辛斯卡婭對我的批評毫無審查地就認為可以宣稱我的批評是“惡劣”的，我認為這也是給別人扣帽子的表現，是絲毫不能有助於爭論問題的解決的）中提出這樣的問題：“李森科院士及種的新學說的擁護者，他們斷言，達爾文的進化理論基礎是形而上學的，是否認生物界發展的質變，這種說法是真的對嗎？他們斷言，只有種的新學說給予物種形成問題以唯一正確的、唯物辯證的解決，這種說法是真的對嗎？”（重點是我加的——伊萬諾夫）大家知道，O. B. 勒伯辛斯卡婭對這兩個問題給予了肯定的答覆。特別是，她寫道（1953，第388頁）：“在蘇維埃政權時期的第三十六個年度，不應該再去袒護一切形而上學的觀點，應該採取批評的方式來努力去掉自己錯誤的、偽科學的立場。”

但是，O. B. 勒伯辛斯卡婭不顧這樣問題（即關於達爾文進化理論基礎的形而上學性質的問題和關於由李森科的新學說“辯證唯物地”解決物種形成問題的問題）非常明顯提出的事實，同時她還預先聲明（1953，第386頁）：“我們要指出，李森科並沒有著述‘種的新學說’。他發展了米丘林的生物學說。”

C. И. 伊薩耶夫、И. К. 梅爾庫利耶娃、И. С. 斯特羅加諾娃和И. И. 費京松也公開而毫無顧忌地宣稱說：（1953，第45頁）李森科的“新”學說是“物種形成的辯證唯物的學說”。然而對於達爾文主義，С. К. 卡拉彼嘉却說（1953，第232頁）：“……那種斷定達爾文對生物界發展和物種形成的觀點不與辯證唯物主義相抵觸的說法，根本是錯誤和完全沒有根據的。”同時，不論那一個“新”學說的擁護者，都認為不需要批評這類對達爾文學說的評定。

我們的修正主義者作風上的第二個特點，就是企圖恫嚇住科學上反對者和廣大讀者的批評，使不敢再對“新”學說進行批評。為此，就毫無根據地、大喊大叫地責難了起來，說什麼是魏斯曼主義囉，摩爾根主義囉，孟德爾主義囉，主觀主義囉，形而上學囉，唯心主義囉，馬爾薩斯學說囉，反動性囉，追隨帝國主義思想囉，甚至是公開的宣傳反馬克思主義思想囉。

“新”學說的擁護者所組織的辯論“方法”也同樣是不能容許的。他們是科學院的大部分雜誌的首腦人物；他們或是編輯，或是副編輯，或是編輯委員會的委員。H. H. 努日金是“普通生物學雜誌”的總編輯，他很快地響應了“植物學雜誌”的邀請，參加關於物種和物種形成問題的討論，在“普通生物學雜誌”裏（1953, 1）刊登了“在捍衛達爾文主義的幌子下魏斯曼主義的復辟”的論文。可是我對 H. H. 努日金的論文的答覆早在去年 4 月就寄給了他所編輯着的雜誌，但編輯先生直到現在仍懶得登出來，而同時 H. H. 努日金却認為在 1953 年 10 月刊登 A. A. 魯巴舍夫斯基的論文倒是可能的。在那篇論文裏，再次地對我毫無證據地重複那些同樣的責難。再舉個例子吧。“哲學問題”雜誌曾經刊載了 H. A. 波里亞可夫和 C. P. 米庫令斯基的論文，他們侮罵我是什麼“帝國主義辯護者的繼承人”和“反馬克思主義觀點的傳教士”。但同時編輯却拒絕刊登我答覆的信，在這信裏我指出了這些責難的虛妄和波里亞可夫與米庫令斯基他們意見的錯誤。難道這不就是軍閥作風嗎？顯然，當一定的學者集團不去執行共產黨的關於自由交換意見、開展批評與自我批評的指示時，在這種情況下，在科學上所發生的新問題的探討就將變得非常困難。這些新問題的解決對於我們的農業實踐是多麼地重要啊。很顯然，在我國的學者之中就有一部分同志，他們不願意去考慮 H. C. 赫魯曉夫對農業科學中缺點的分析，並且不努力設法來克服這些缺點。

因此，事實終歸是事實：T. A. 李森科關於物種和物種形成的新學說是存在的，它的擁護者並企圖用這個新學說來代替達爾文主義。所以，揭發我們學者的一定集團的修正主義的意圖並與它們進行鬥爭是為討論的重要任務之一，並要把它進行到底。

* * * *

但若是認為達爾文主義解決了所有有關新有機類型形成過程的問題，那也是不正確的。相反地，H. B. 米丘林學說使我們能在更廣泛的基礎上來研究這些問題、解決這些問題，這已在具體的例子上被證實了。

現在農業實踐裏正在栽植着一些小麥新品種，它們是由 H. B. 齊津院士用小麥與鵝冠草進行雜交及新類型定向培育的方法所育成的。這些小麥新品種（或叫小麥-鵝冠草雜種）的高額的產量，對許多病蟲害的抵抗性和其他的品質，顯出了它是有其重大的意義的。

此外，有充分的理由可以說這些小麥品種是些新的類型，它們在形態學、生物化學、生理學等方面都不同於一般的小麥品種。例如，它們的種粒含蛋白質達到了 22%，而部分的品種還有多年生的。可見新的小麥品種無論從經濟特徵或是生物學特徵上，都很容易同現有的品種區別開來，亦即是為栽培植物的新類型了。

這些栽培植物新類型的發生經過是為我們所熟知的，我覺得，在對它們的形成的根本方面進行審查，無論是在新類型的形成過程上，或是對它們的一般了解上都能幫助闡明一系列的問題。

根據達爾文主義，每個類型的形成和存在是變異性、遺傳性和自然選擇的結果。這自然選擇是有它自己的動力，即表現在按幾何級數的繁殖能力並從而引起競爭（由於每個有機類型的生存條件在自然界中有限的緣故）上。這些事實在小麥新類型的形成中也是有的嗎？是，有的，然而第一，不是所有都這樣；其次，其中一部分具有另外的性質，即有不同於自然界通常所發生的情形。

小麥新類型與其他類型不同的特徵，是由於在雜交和生活條件影響下變異性的結果而發生的。這些特徵被穩固了下來，並且由於遺傳性的結果而在一定的程度內成為固定不變的了。因此，變異性和遺傳性的因素也是形成這些新類型的有效基礎之一。

而自然選擇——這就是達爾文主義第三個有效的原則。它雖然有其動力，但它在小麥新類型的形成中不起任何作用。十分明顯，不論變異的方向或是它的穩定，都是既不決定於任何的競爭，也不決定於這些類型在自然經濟上具有什麼樣的優越性。

形成小麥新類型時發生的變異性——這是在自然界所有新類型發生的必定基礎——具有一些另外的特徵，它不同於在自然條件形成新類型的情況下所發生的那種特徵。在這裏，變異無比迅速地發生

和固定了下來，同原先的或是現有的類型都有所不同的新類型，在比它們通常於自然情況下發生要短促得多的時期內發生了，並且變異是向着人類所需要的方向轉變，這在自然情況下是沒有的。

因此，我們是新的栽培類型形成過程的證明人，這一過程的進行遠不像在天然情況下所進行的那樣。如果我們去研究其他栽培植物（例如米丘林的 *церападуса* 1 號、石榴紅花楸和米丘林餐用花楸、米丘林蘋果、梨、櫻桃品種等，以及許多穀類作物的品種等等）和在不久以前及現在為我們的學者和選種家們所得出的動物類型（山地美利奴羊、*архаромериносы*、烏克蘭草原白豬、考斯特羅姆奶牛、馬和雞的新品種等）的發生，也可以得出這樣的結論。

這種情形——在短期內為蘇維埃學者和選種家們所獲得各種動植物新類型的事實，和達爾文主義關於在自然界中緩慢、逐漸地形成新有機類型的原理發生了顯然的矛盾。我覺得這就是使我們的學者和達爾文物種形成學說的實踐家們不滿意的原因。而這種不滿意也就引起了十分合情合理的念頭去重新回過來了解這一過程，以便對由於這種矛盾而發生的問題能得到肯定的答案。

不僅僅如此而已。如果新類型的形成過程有所不同，那麼確定有機類型特別是物種的原則就應該有所差別，這是必然而然的。

H. B. 齊津的小麥具有綜合的特徵，按照這些特徵可以把它們列入一個獨立的種；當然，決不能稱做在自然選擇影響下的發展過程中分化出來的變種。而如果回過來看看分類學的實際情況，那麼這些小麥就該是“在規則之外”的，因為根據國際上通用的植物學命名法的規則，種間雜種除開幻想，它既不是種又不是屬。因此，這個達爾文的物種解釋也不能使學者們和從事農業——更正確地說，即從事栽培植物和家畜的實踐家們滿意。

除此以外，對了解自然界中物種形成過程具有重大意義的達爾文主義，它的個別原理——舉例說，在各方面表現出來的生存競爭與鬥爭（種內的、種間的、及與生理條件的）——常常或是完全不適用於栽培植物和家畜，或是對它們具有其特殊的意義。

然而，這是不是說達爾文主義已經過時了，需要讓它“退休”並且用某種別的新學說來替代嗎？當然，不能這樣說，單單根據這一點也不能這樣說，這一點即達爾文主義——它首先並且主要是關於自然界中沒有人類的干涉時有機界發展的學說，而在上面所作的一切分析是與後一情況有關的。如果說人類在繁殖動植物中的經驗推動了達爾文創造自然選擇的學說，那末，這完全不是說他的有機界的發展和物種形成過程的學說以及由此而得出的物種概念都可以充分地擴大到栽植物和家畜新類型的形成過程裏去。

同時，在自然界和人類干涉的情況下，無論是單獨的有機體或是它們的羣體，在它們的發展動力與其發展過程本身之間築起一堵大牆來，這也是很不正確的。在自然界和人類影響下，有機體的發展和新類型的形成過程既有共同的特徵，也有差異。例如，有機體在那種或其他別的條件下變異的原因是相同的，即都是由於有機體生存條件改變的結果。但是，在察明共同的特徵時，我們也不應該忘記不同的特徵，它乃是自然界中生存條件自發地和通常是緩慢地發生變化的結果。事實上，人類能夠影響動植物的生存條件，並從而不論在時間上或在變異方向中都能影響有機體變異的過程。有機體發展過程的最終結果同樣也是有差別的。在自然界，新類型的形成和它們的發展是它們適應於自然“經濟”而進行的，而在人類干涉的情況下能創造出對人類最有利的類型，它們往往完全不適合於自然“經濟”，甚至不能在自然界中獨立存在。

在自然界中，有機體是在自然界所進行着的自然歷史過程的結果。而處於人類控制下的畜類和植物也就是人類勞動的產物了。

在自然界和人類影響下，有機類型的發展規律有共同和不同的地方；它們好像互相滲透，但同時並不喪失它自己的特點。因此，把自然界中有機類型發展的一切規律擴大到人類控制下的有機體的發展裏去是不正確的，是形而上學的。反之亦然。從這個觀點來看，犯有形而上學的不是達爾文主義，而是那些企圖把這二個發展過程混淆在一起的人。

如果從生物科學本身的發展規律上來看這個問題，那麼在這裏也可以分為兩個獨立的階段。達爾文時代的特點就是在科學面前產生了去解釋有機界的發展、並發現它的動力的任務。而現代在蘇維埃生物科學面前就擺着另外的任務：要去掌握有機體的發展規律，來把它迅速地改造以愈來愈充分地滿足我們社會不斷增長着的需要。同時我們還不能僅僅滿足於那些在其自然發展中自然界本身所給予我們的東西；我們應該積極地來影響它的進行過程，以使在短期內就能獲得所有我們所需要的東西。而為此，就必須認識不僅是在自然界中，而且也在人類控制和養育下的動植物的發展規律。同時像我們已經所看到的那樣，必須考慮到有機體發展的規律性在兩種情況下是有相同的，也有不同的。

達爾文建立了正確理解自然界中有機類型發展的基礎。偉大的蘇維埃學者 И. В. 米丘林奠定了關於栽培植物和家畜發展的科學的基礎。蘇維埃生物科學在 И. В. 米丘林學說的發展中作出了許多貢獻，然而在它的面前仍擺着衆多而且複雜的待解決的任務。了解如下那些動植物類型就是其中的一個任務，即這些動植物不僅在自然界中有其自己的起源，而且是爲人類勞動的產物。而同時，達爾文主義就是關於自然界中有機體發展的科學，它同關於在人類控制和保護下的動植物發展的米丘林學說二者不僅互相聯系，而且相互滲透，在許多章節中互爲基礎，並且還經常相互充實。特別是米丘林的遺傳性和變異性的學說，更大大地豐富了達爾文主義。

達爾文主義和米丘林學說是生物學的兩個發育階段，不能彼此對立起來。現代生物科學的任務不是在於修正爲達爾文所創造的有機界發展的學說，而是在於在米丘林學說的基礎上加深我們對自然界中有機體發展的認識，及研究在人類控制和保護下的動植物新類型形成的規律。因此，把達爾文主義和米丘林學說對立起來，並假定它們互相排斥是爲我們一部分生物學家的第一個主要的錯誤。

因爲這個原因，就決不能贊同 Т. Д. 李森科的這種說法，他說（1952，第 570 頁）：“我們蘇維埃的米丘林的達爾文主義——這是創

造性的達爾文主義，它根據米丘林的學說，用新的方式來提出並解決進化學說問題。”實際上，在這些話裏除了重複資產階級生物學者的修正主義的意圖以外，什麼也沒有說明，因為把達爾文主義同米丘林學說對立起來，只表示出對科學發展過程、和在其發展的每個階段之前所發生的新任務的無知，並反映出資產階級反動科學的企圖，資產階級反動科學不想向前進，從達爾文到米丘林，而想倒退，倒退到達爾文以前的時期。

在人類控制下的動植物總是有兩個特點，其中一個特點由下列的事實所組成，即動植物的祖先是自然力的結果，自然在它們的身上打下了自己的烙印。這就使我們能常常把它們列入自然界的物種之內。另一個特點在於這些動植物也是人類勞動的產物，人類的勞動在它們的身上打下了自己的烙印，這就給它們在自然界物種中獲得位置造成了很大的困難。

我覺得，那種在作為人類勞動產物的動植物和自然界的動植物之間有相似和不同之處的理解，使我們有可能了解在動植物分類時所發生的某種困難。

經驗指出，人類採用了三個主要的方法來影響在他控制下的動植物。

第一個方法：引用自然界中的動植物來加以栽培（飼養），並以改變生存條件的方法來逐漸地影響它們。大概這是最古老的方法，即以選擇最適合人類需要的動植物個體的方法來改良動植物。

雜交是為影響動植物的第二個方法。大概，最初人類利用了自然雜交的結果（它不依人的意志為轉移），而後來就有意識地引用了這個方法使動植物獲得人類所需要的特性。然而這種影響也並沒有去追求獲得為人類需要的新類型的目的，雜交的任務僅僅是傳遞已有的特性。當然，這二個影響的方法常常互相交錯在一起，卓越的選種家 Л. 布爾班克特別善於利用它們，然而在 И. В. 米丘林的學說以前，它們並沒有作為有科學根據的方法來達到有意識地獲得動植物新類型（具有一定的為人類所需要的特性）的目標。

達爾文時代的經驗和知識使他只能看出這些人類影響動植物的方法。這個過程被他(指達爾文——譯者)斷定為動植物在馴化情況下的改變。這個過程為這點所說明了,即人類從自然界中取得自己所需要的有機體並且改善它們,那時人類並沒有給自己提出去獲得動植物新類型的任務。在談到那時生物科學的可能性的時候,達爾文認為人類不能影響動植物的變異性來使它們產生(由於人的影響)新類型。他曾說(達爾文: 1937, 第 128 頁):“……變異性,我們差不多常常在家畜種族中發現它……它不是直接被人類創造出的;他(指人類——譯者)既不能引起新的變種,亦不能防止它(指變種——譯者)的發生;他只能保存和累積出現的變異……。”我們必須承認,達爾文對人類可能性的估計不足是錯誤的。當然,人類不能直接地影響到有機體的變異性,人類經常用改變某一發育階段上的生存條件的方法來影響它們。然而,由於改變了動植物的生存條件,人類也就因而影響到它們的變異性。達爾文沒有重視為馬克思所察明的事實,即馴化的動植物也是人類勞動的結果:“動物和植物,人們通常認為它們是自然的產物——馬克思說——實際上,不僅過去的即其現代的類型也都是勞動的產物和變異的結果,這種變異是在人類控制下用人類的勞動經許多代才實現的。”¹⁾

最後,第三個影響動植物的方法——是雜交與定向改變生存條件的結合。然而在這裏,雜交不僅是利用來傳遞已有的特性,而且它和雜種後代生存條件的定向影響一起來探求所提出的有目的的任務,去獲得具有為人類需要的特性的動植物新類型。這個方法在現在是利用現代科學和實踐成就的最高階段。我們偉大的學者 И. В. 米丘林早已發現並在科學上論證了它。

為 И. В. 米丘林所指出的影響動植物的方法,使得我們在認識和運用有機體發展規律的基礎上,不僅能一般地影響動植物的變異,而且還能在短短的時期內創造出為人類所需要的新類型。

Т. А. 李森科關於物種和物種形成的學說,錯誤地以在自然界和

¹⁾ “馬克思和恩格斯論文集”, 第 17 卷, 第 201 頁。

人類干涉情況下動植物類型發展規律的同一性爲出發點，因而它就阻撓了栽培（飼養）的動植物新類型形成問題的理論研究。

用雜交和改變生存條件以定向影響雜種後代的方法來獲得動植物新類型的米丘林學說，既沒有在任何程度上否認雜交本身（沒有與其他因素相配合）的合理性，也沒有否認僅僅用定向改變生存條件來獲得新類型的可能性。它（指米丘林學說——譯者）好像是吸取了這兩者——但不是機械地而是綜合地吸取的。而 T. Д. 李森科關於物種和物種形成的學說割裂了這統一的整體成兩部分，並且在實際上宣告了其中一部分——雜交——是在科學與實踐規律之外，這樣，選種工作就遭到了重大的損害。

*

*

*

*

如果正確地了解已累積起來的關於栽培植物和家畜新類型形成的材料（這些材料十分明顯地指出了迅速和定向形成新類型的可能性），那麼這就變得很清楚了，即所有這些材料不論在任何程度上也不能作爲修正達爾文主義的根據。那些具有某些爲人類所需要的特性的動植物新類型迅速形成的事實，只能說明人類的可能性，而不能說明在自然界沒有人類干涉時，和由於其本身自然歷史的原因而發生的過程。

然而如果不正確地把所有栽培植物和家畜新類型的形成法則擴大到自然界，那麼也就會同樣不正確地否認迅速形成動植物新類型的可能性。事實和科學的資料都證明了在非常短促的時期內形成動植物新類型的充分的可能性。然而，只有人類的勞動才能造成這個可能性，他們（指人類——譯者）科學地運用了有機體發展客觀法則的知識。

在自然界裏產生岩鴿需要很長的時期；但形成所有各式各樣的、而且十分不同的現代家鴿的品種，我們的祖先只用了 2—4 千年的時光。而假如我們認識了變異性和遺傳性的規律（由於它們的結果從岩鴿中創造出了現代的鴿子品種），那麼我們就能夠甚至在幾十年內重作出大致相同的事例。這不只是推測而已——無數的事實證明了

這種說法的正確性。人類栽植了數千年的小麥，得到了十分令人滿意的各式各樣的結果；H. B. 齊津在一二十年內獲得了小麥的新類型；橡膠草在我們眼前引用到栽培裏來，並且我們也可以斷定在二十年內能夠有所成就。例如，被納瓦興所獲得的 тетраплоидный 橡膠草，它就顯著的不同於原始“野生”橡膠草。

“物種”的概念和達爾文主義者對物種形成過程的概念反映了有機體的自然歷史發展過程。自然界有機類型的任何種類是自然歷史的力量——變異性、遺傳性和自然選擇作用的結果。自然界在沒有人類干涉時的情形就是這樣。

但當人類闖入了自然界時，則情形就完全是另外一種樣子了。隨着人類的干涉，自然界最重要的因素之一——自然選擇——就完全不起作用了，並且爲另外的因素——人類的勞動——所代替。在此情況下，新類型形成的方向就不決定於自發的自然選擇，而是取決於人類的勞動了。人類對自然的影響越來越顯著。人類影響的範圍也日益擴大了。我們人類能夠影響到凍土帶、沼澤土、森林、江河等等。而人類對在其直接控制和保護下的動植物的影響，更是特別來得深刻和強烈。

社會因素對自然的影響也是通過人類勞動而找到反映的。人類社會的可能性決定於生產方式。人類的勞動也取決於生產方式。所有這些加在一起就預定了人類對自然——特別是對在人類控制和保護下的動植物——影響的具體物質上的可能性，這種可能性決定於一定的經濟制度。在蘇聯，由於人類的勞動（這個詞的廣義也包括科學在內）無論對於它自己的發展或是爲了自己的應用，都有着最有利的條件，所以這些可能性更比在任何資本主義國家裏來得無限地廣大。在我們改善和培育動植物新類型的工作中所具有的那些無限可能性的合理解釋就在於此。我們之所以要進一步發展達爾文主義的原因也在於此；解決這個任務（指進一步發展達爾文主義——譯者）的米丘林科學（即關於在人類控制和保護下的動植物發展的科學）之所以在我們國家產生也在於此。

除了承認在自然界和處在人類控制與保護下的動植物新類型的發生與發展過程的相似與不同之外，我們也應該承認在後一情形下類型之間沒有相當於物種這一等級的等級。動植物的品種——這不僅是自然界自然歷史力量作用的結果，而且也是人類勞動的總結。它們也不是由於符合於自然經濟的變種的長期發展和獨立而成的結果：動植物的品種是符合於人類某種需要的個別個體或它們的羣體在人類影響下發展的結果；動植物新類型的形成，在人類控制下要比在自然界裏來得迅速得多。

這些情況在某種程度上由植物學家和作物栽培者所發現了。但是據我看來，在自然條件和在栽培條件裏新類型形成過程之間的深刻的區別並沒有被充分地認識清楚，這不論在 T. Д. 李森科關於物種和物種形成的“新”學說或是在新學說擁護者的見解（在各種不同雜誌上的討論文章裏）裏都可找到它自己的反映（指對上述二者區別之沒有充分理解——譯者）。但是，爲了進一步的探討這個問題的理論和實踐方法（即更迅速而有效地選育出有價值的栽培植物和家畜），對這兩個過程原則上的區別的了解是十分必須的。

大自然千百萬年來創造了如此奇異的生物，以致人們在很長的時期內不相信它們發生的可能性是由於在自然界進行自然過程的結果而沒有任何“最高的”力量的干涉，也沒有任何“合理的”觀念。這個自然過程的正確理解就產生了達爾文主義。而達爾文主義也找到並科學地論證了那些原因，即由於這些原因，這個具有自己必然性的過程就必然產生了最適合於自然經濟的完善的類型。

人類在極其短促的時期內，由於運用自然法則並作出他的貢獻——勞動的緣故，已經創造出許多家畜和栽培植物的類型，它們完全符合於人類的需要，並且和自然類型越來越不相同了。這些差別往往大到這種程度，以致我們很難在自然界找到我們的動植物的直接的親屬。在米丘林學說裏有着這個非常令人驚奇的過程的解釋。我們的任務——就是要用一切方法來努力改善和發展它。

參考文獻

Ч. 達爾文 (1937): 物種起源。

С. И. 伊薩也夫, Л. К. 梅爾庫利也瓦, И. С. 斯特羅巴諾娃和 И. И. 費京松 (1953): 論用舊立場對科學中新見解的批評 (蘇聯科學院院報生物學之部第二期)。

С. К. 卡拉別疆 (1953): 科學中生物學種的新見解是達爾文主義創造性的發展 (普通生物學雜誌第三期)。

О. В. 勒伯辛斯卡婭 (1953): Н. В. 杜爾賓和 И. Д. 伊萬諾夫對 Т. Д. 李森科關於物種著作的惡劣批評 (植物學雜誌第三期)。

Т. Д. 李森科 (1952): 農業生物學 (國家農業書籍出版局)。

И. И. 努日金 (1953): 在捍衛達爾文主義的幌子下魏斯曼主義的復辟 (普通生物學雜誌第一期)。

(陳慶華譯)

[作者: Н. Д. Иванов. 原題: К вопросу образования новых форм в природе и культуре.]

關於物種形成的問題

Б. К. 施什庚

(原文載蘇聯“植物學雜誌”1954年第2期)

關於植物種的問題是極端複雜而多樣的，因而企圖以最令人滿意的方式來解決它，當然還不是一代學者所能達到的。物種和物種形成問題屢次成為許多蘇維埃學者研究的對象。現在關於物種的問題，由於Т. Д. 李森科關於這點的主張，爭論得特別尖銳。

大家知道，整個去年在“植物學雜誌”上進行了爭論。在許多論文中李森科物種觀點擁護者所發表的一個種轉變成另一種的例子，受到了合理的批評。植物分類學家不明白，為什麼在所有上述例子中沒有任何關於新種形成的材料，而只是談到一個已知道的種轉變成另一個同樣已經知道的種；或者（更常常）談到一個屬轉變成另一個屬，同時它們彼此之間常常沒有任何親屬關係。例如小麥蛻化成黑麥，黑麥蛻化成雀麥，千金榆產生榛樹等等。如果相信已經發表的這類材料，在自然界就不會有新種形成，而只會觀察到循環式的運動。許多代植物分類學家極大部分的工作同田間有聯系，也就是同在自然環境裏來觀察植物有聯系，在他們的實踐活動中並沒有寫出與李森科擁護者所敘述的相似的產生情況。尤其是使我們不明白的是李森科關於孕育在植物體內作為一個種轉變成另一個種（或屬）的材料的概念。在現在的光學技術水平下，植物體最細微的結構都能看到，在這種情況下說強有力的光學方法不能發現細胞內含物好像是很奇怪的。

在這篇短文裏我當然不能談到有關植物種學說的各方面，只想提出一定的概念，即根據我們的意見關於新種是怎樣形成的概念。

種，首先應該具有自己分佈的面積，也就是自己的分佈區。大家

知道，分佈區也許多多少少廣泛些抑或是有限的，有時僅僅是位於一個或幾個相近地方的極小面積。

平原的種通常具有廣泛的分佈區；它在整個地區、有時在廣泛地方為自己生存找到適當的條件。但是在它自己分佈區的邊區，特別是在向北推廣時物種就常常陷入另外的環境中，物種在這裏或者停止自己的分佈，因為不能適應於新的環境，抑或是獲得新的生物學上和形態學上的特徵。在後一種情形，有根據認為這些改變的植物是獨立的種。我能舉出一種分佈在蘇聯歐洲部分森林地帶的蚤綴屬（石竹科）植物——*Arenaria stenophylla* Ldb 作為例證：它向北極帶範圍推進後，獲得了許多生物學形態的差異，這樣就可以認為這個北極地帶的類型是個獨立的種——*A. polahis* Schischk。

當物種從東向西推進或相反從西向東推進時，同樣會陷入不是它原來所固有的條件裏。可以舉出興安嶺和西伯利亞落葉松作為例子。從烏拉爾到貝加爾湖分佈着一個種——西伯利亞落葉松，而在貝加爾湖及其以東是另一個種——興安嶺落葉松。西伯利亞東部的特徵是氣候條件特別嚴寒、土壤凍結和其他生存條件的特點；在它們影響上興安嶺落葉松獲得了新的性質，因而可以認為它是個獨立的種。大概上述的兩個落葉松種的共同祖先從前曾經分佈在整個西伯利亞地區。

B. Л. 科馬羅夫在其著作“關於植物種的理論”(1940)中注意到君影草屬的分佈，這一屬包括五個種：一個分佈在蘇聯歐洲部分，另一個——在高加索，第三個——在西伯利亞東部，第四個——庫頁島，第五個——北美洲。看來，像科馬羅夫所推測的，在第三紀森林中有一個種。第四紀由於氣候條件的改變，君影草在很多地方死亡了，部分向南方移動，到我們的時代分佈區分佈在五個隔離的地區，在那裏形成了獨立的種。

我只舉出幾個我研究蘇聯植物區系範圍內繖形科一些種的例子。很普通的植物——林地萎到最近仍被認為是從大西洋分佈到太平洋的一個種，也就是分佈在整個歐亞大陸針葉樹林地帶（бореаль-

ная часть)。但是仔細研究就會發現這個種可以分爲好幾個種：在歐洲——一個種 [*Anthriscus silvestris* (L.) Hoffm.]，在西伯利亞——另一個種 [*A. aemula* (Woron.) Schischk.]，在高加索——第三個 (*A. nemorosa* M. B.)。可以推測，在第三紀這個種實際是一個種，以後因爲條件的改變，這個統一種的分佈區就分成幾個單獨的分佈區。在歐洲，那裏氣候比較溫暖，第三紀的種能夠保存下來，在西伯利亞產生另一個種，而在高加索產生了第三個種。

由繖形科的 порезник (*Libanotis*) 可以提供類似的例子。整個蘇聯境內可以引證一個混合種 (сборный вид)，其名稱或爲邪片或爲西伯利亞 порезник [*L. sibirica* (L.) C. A. M.]，其分佈區從歐洲西部到太平洋。但仔細研究發現了蘇聯境內這個種包括有四個獨立種：一個——在喀爾巴阡山 (*L. montana* Crantz)，另一個——在高加索 (*L. transcaspica* Schischk)，第三個——在蘇聯歐洲部分和西伯利亞西部 (*L. intermedia* Rupr.)，第四個——在遠東 (*L. amurensis* Schischk.)。

這些種形態學上的區別是不大的，但指出以下情況是非常有意義的，即：根據 Г. В. 比古列夫斯基教授的研究，它們果實中揮發油的化學成分是不同的。高加索 порезник 果實揮發油成分中有作化粧品很有價值的化學物質，而廣泛分佈在平原條件的種，其種實油的成分中具有其他價值較小的物質。

假如在平原條件下生態環境的改變發生在大的地方，那麼在山地這樣的改變就會發生在很短的距離上。對於山地每位旅行的人，尤其是對植物學家，各種各樣的山地植物羣落引起深刻的印象。科馬羅夫當他研究中國植物區系、闡明作爲這樣中心（即從這裏起沿着中國北部和蒙古廣闊平原分佈有大量物種）的山的作用時曾經寫過山地是新種發生的強大中心。指出山地富有物種的數字證明了這點。

在歐洲最有植物區系狹區現象 (эндемизм) 的大概是被山脈所切斷的巴爾幹半島，在那裏特有種 (эндемичные виды) 大約有 30

%；在底里尼斯半島計有 26%。

在蘇聯高加索物種是最多的，在那裏不大的地區生長有 6000 個種，其中 $\frac{1}{5}$ （即 20%）是特有種，在阿爾泰特有種數大約有 10%。

根據種的數量毫無疑義巴西是世界上最豐富的地方，從那裏知道的大約有 50 000 個種。但是巴西也多半是山地，位於熱帶。

在指出山地具有生態條件極大的多樣性並因此具有形成新種極大的可能性時，我們並不是說在平原條件下不能形成新種。平原環境的多樣性同樣可以創造出不同的營養條件和生存條件，因而在這裏新種發生的可能性絕對不是例外的。

在中亞細亞廣闊砂地上生長着一些其他地方沒有的物種。在蘇聯歐洲部分發現的白堊層非常富有只與白堊同時發生的特有種。在阿布哈茲（Абхазия）和美格列爾（Мегрелия）石灰山脈中集中有特殊的任何其他地方也沒有的植物區系。弱鹽土和弱鹼土、泥炭沼澤土、沿海和沿海的砂地以及其他許多環境，生出它們所特有的特殊植物羣落。

寄生性顯花植物是以改變營養的方式形成種的鮮明例子。列當屬在這方面最為典型，包括種數達相當大的數字（200 個種）。

在這個屬裏形成這樣大量的種應該如此解釋：寄生在不同草本植物上的列當屬，找到不同的營養環境。肉蓯蓉屬（*Boschniakia*）也屬於列當這一科，是單一類型的，因為它只有一個寄主（養營植物）——矮赤楊，其分佈區：從歐布托爾索克（Обдорск）到太平洋巨大範圍內。

在全世界顯花植物中寄生種的總數達到 1000。無疑，所有這些種都是來自自養植物，但是它們轉變成寄生營養時引起了整個結構發生強烈的改變和新種形成。

雜交是引起新種形成的方法之一。在自然界，在非專門異花授粉情況下（尤其是藉助於風），而在許多情況下藉助於昆蟲的傳粉，無疑地能夠發生並且正在發生雜交情形。科馬羅夫在“關於植物種的理論”第十章引證無數的例子和不同的雜種起源的種的類型。在米

丘林的著作裏我們讀到：“即使最表面來看植物界無數類型的種和屬的起源時下面情形也是十分清楚的，即：植物生存在地球上千百萬年過程中已經累積的不僅僅是植物個別的種、而且不同的屬和不同的科，它們彼此間的雜交正是新種形成主要原因之一。”¹⁾

許多種甚至屬雜種起源的例子是無數的，因而把它們列舉出來是沒有必要的。最近在亞庫梯蘇維埃社會主義自治共和國發現非常有趣的屬間雜種，它是由有名的樹木學家斯大林獎金獲得者 А. И. 波雅爾科娃研究出來的，並取名花楸鋪地蜈蚣 (*Sorbo cotoneaster*)。上面指出的雜種在亞庫梯中心約 300 公里範圍內可以看到。它生長在針葉樹林邊緣，開花和結實是很豐富的。它的一個親體是鋪地蜈蚣屬 (Кизильник)，而另一個是花楸屬 (Рябина)。花楸鋪地蜈蚣從花楸方面繼承了：1) 複葉，2) 葉緣齒輪的形狀和性質，3) 芽的形狀，並且芽常常是無茸毛的，4) 使雜種接近於花楸的果實口味和色彩。從鋪地蜈蚣方面繼承了：1) 花序的形狀，2) 果實的結構，3) 茸毛的性質。

大家知道，米丘林用實驗的方法獲得了許多屬間雜種。

由此可見，自然界物種形成方法有數種。

此外，人類以自己多方面的經濟活動也是促進着創造新種（不是說巨大數目的新類型和新品種）。但是關於作物種形成的問題是值得特別來檢查的。

(范勝蘭譯)

[作者：В. К. Пилипкин. 原題：К вопросу о видообразовании.]

¹⁾ “米丘林全集”，第 1 卷，1948 年，第 433 頁。

實質上甚麼也沒有說

(答 Н. И. 努日金)

Н. В. 杜爾賓

(原文載蘇聯“普通生物學雜誌”1954年第3期)

普通生物學雜誌1953年第1期上，刊載了該雜誌副主編 Н. И. 努日金“在保衛達爾文主義的幌子下魏斯曼主義的復辟”一文。在這篇文章裏，努日金企圖答覆我¹⁾和伊萬諾夫在植物學雜誌1952年第6期上發表的兩篇論文所提出的對於李森科物種形成新理論的批評。我將涉及的，僅僅是努日金論文裏有關我的那一部分，因為我們與伊萬諾夫在認為李森科物種形成新理論是沒有證據的、實質上是錯誤的理論這一方面，意見雖然一致，但是在許多其他重要問題上，特別是種內競爭和它在生物界進化中的作用問題上，意見是分歧的。

Н. И. 努日金對我們批評 Т. Д. 李森科物種形成新理論的意見之答覆，具有非常奇怪的性質。這個答覆無可爭辯的證明：對於我們批評的實質，它完全沒有任何重要的論據（而我們希望還有一般的論據）；它公開地歪曲被批評者的言論的意思，以便在讀者面前誹謗、污辱他們，從而表現“勝利者”在討論中的作用。

爲了這種目的，他在對我的講話中，毫不害羞地把世界上一切罪惡都硬加在我身上——魏斯曼、摩爾根主義的復辟（全文的主題），揚棄米丘林科學一切成就和恢復魏斯曼主義、馬爾薩斯學說的惡毒企圖（第4頁），想把讀者引入迷途（第4頁），爲達爾文主義辯護，揚棄對達爾文理論的一切批評，忽略證明這一理論有許多不正確的論點

¹⁾ Н. В. 杜爾賓：“達爾文主義和種的新學說”，載“植物學雜誌”，1952年，第6期；中譯本見“關於物種與物種形成問題的討論”第1集。

的蘇聯生物科學的成就(第8頁),企圖復活馬爾薩斯學說,企圖把米丘林生物學拉回到反動的新達爾文主義的懷抱(第8頁),故意迷惑讀者(第14頁),把達爾文主義與辯證唯物主義等量齊觀,把馬克思列寧主義的發展理論庸俗化,以便恢復馬爾薩斯學說和取消米丘林生物學的最主要的成就,孟什維克的唯心主義(第22頁)等等。

但是,所有這些嚴厲的責難,努日金“輕而易舉地”提出來,絲毫不打算論證它們,也就是說,具有純粹責罵和誹謗式的攻擊的性質。

正如上面提到的,努日金責難我企圖恢復馬爾薩斯學說。認為承認在自然界有種內競爭,承認這是繁殖過剩逼迫的結果,就是馬爾薩斯學說;同時,在努日金本人的論文裏(第11頁)可以看得很清楚,還在1947年,當“文學報”最初開展種內競爭問題的討論時,我曾發言支持李森科的觀點,支持他指出達爾文把馬爾薩斯的公式收到自己的理論中去的錯誤。很有意思,現在以“馬爾薩斯學說”的名義來責難我的努日金,在該問題討論的緊張時期,拒絕發表自己的觀點;很明顯,他是認為要慎重地等待,等待“誰得到勝利”變得明顯的時期的到來。現在,在這個問題上我的觀點並沒有改變,因為從我的論文裏(第809頁)非常明顯地表明,我把李森科對於種內競爭問題的觀點,刊在他的一些這樣的科學論點之內,這些觀點促進了達爾文理論中的錯誤的消除。

因此,以“馬爾薩斯學說”的名義來責難我,只是侮辱我,只是誣蔑而已。

下面舉出另外一個例子。努日金以魏斯曼主義的復辟來責難我。大家知道,復辟意味着某種東西(疾病、罪行等)的重複出現,也就是說,魏斯曼、摩爾根主義的復辟,只可以用之於這樣的人,他在某個時候曾經是這種反動學說的擁護者,以後放棄了自己的一些錯誤觀點,而再後又返回到這些錯誤觀點。H. И. 努日金沒有舉出,也不可能舉出任何證據,來論證這種責難,因為在我的著作裏,不可能找出這種暗語,來指明我在某個時候是反動的魏斯曼、摩爾根主義的擁護者。從從事科學活動最初之日起,從最初一直到最近的著作,在米

丘林遺傳學與反動的魏斯曼、摩爾根主義的鬥爭中，在研究新的進步的遺傳及其變異的學說、確定獲得性狀有規律的適當的變異和遺傳之唯物主義原則的鬥爭中，我總是積極的、始終不渝的米丘林遺傳學的擁護者。我可以問心無愧地提請審查我的著作中的科學言論，這些著作大部分刊載在衆所周知的書刊上（“春化”、“農業生物學”、“普通生物學”、“現代生物學的進展”，“蘇聯科學院院報，生物學叢刊”、“蘇聯科學院通報”、“自然”、“植物學雜誌”、“選種與良種繁育”等雜誌，以及直到現在在各大學所採用的遺傳學教科書，和全蘇政治及科學知識普及協會出版的許多小冊子），這些著作是我在宣傳與發展遺傳學中的米丘林方向的事業中盡自己的力量所能做到的貢獻，是以魏斯曼、摩爾根主義的復辟的罪名誣衊地責難我之證據確鑿的反駁。如果И. И. 努日金爲他自己以及像他這樣曾經是積極的魏斯曼、摩爾根主義者的人（尤其是他本人直到現在爲止，還沒有在任何地方對自己的實際上是魏斯曼、摩爾根主義式的著作，進行過批評），保留其魏斯曼、摩爾根主義復辟的顧慮，那倒是非常合理的。

第三個例子。努日金責難我，說我把達爾文主義與辯證唯物主義等量齊觀，說我像孟什維克唯心主義者某個時候所做的一樣，來進行歪曲。他從我的“達爾文主義和種的新學說”一文裏，引了下列一段話，來作爲這一嚴厲責難的唯一證據：“達爾文主義把生物界的發展，把物種形成，看作不是通過爆發而是通過新的種質因素在許多代中的逐漸積累來完成的過程，這種觀點並不與辯證唯物主義相矛盾；相反的，它表現出辯證唯物主義所談到的各種極其不同的發展形式之一。”

不錯，實際上我認爲И. В. 斯大林同志以語言發展做例子所揭露的由舊質向新質的過渡，即“通過新質因素的逐漸積累，因而通過舊質因素的逐漸死亡”的過渡，不僅對於語言發展過程的正確理解，而且對於許多其他社會和自然現象的理解、特別是種的發展的正確理解，具有方法論上的意義。

我在自己的論文裏，把達爾文的自然選擇理論與Т. Д. 李森科所

提出的物種形成理論相比擬。達爾文的自然選擇理論把物種形成過程看作是適應的變異(新質因素)在自然選擇過程中在許多代中逐漸積累的成果；李森科的物種形成理論認為，物種形成過程的完成，是通過在變化了的條件下，由一些種產生具有另一些種的性狀的個體，這些個體的所有舊種質因素同時為另一(新)種質諸因素所代替。

例如，這一理論的擁護者們斷言，通過這樣的方法，黑麥在特別的條件下經過兩三年可以變成雀麥、小麥甚至烏麥，小麥可以變成黑麥、大麥、燕麥、烏麥。T.Д. 李森科寫道：“我們是這樣來解釋這個問題：在適當的生活條件作用下，在小麥植物體內，產生黑麥軀體的微粒；但是這種產生的進行，不是通是舊的變成新的(在這種情況下，即不是通過小麥細胞變成黑麥細胞)，而是通過在該種有機體內部，由沒有細胞構造的物質，產生另一個種軀體的微粒，由於這樣轉變的結果，新種立即形成，並不經過任何過渡的階梯。”¹⁾ 在這種物種形成的觀念中，自然選擇在創造種、在由一些種發展成另一些種之中的作用，完全不明顯；準確一些說，這種作用消失了。

在比較這兩種理論時，我作出結論說：達爾文根據自然選擇作出來的物種形成觀念，是更加符合在自然界所觀察的事實，雖然這種觀念還有某些它本身所具有的缺點，它在本質上並不與辯證唯物主義矛盾，但是兩種被拿來比較的觀念，其中哪一種更加正確這個問題，其最後解決應該不是通過單純的抽象議論，而是通過依據事實進行比較，特別是通過所謂種的“轉變”(具有解釋該現象性質的目的)的事實之實驗檢查。

簡單說來，這就是我在自己的文章裏所寫的東西的實質。是否可以由此作出如努日金所斷言的結論，說我把達爾文主義與辯證唯物主義等量齊觀呢？我認為這樣的結論簡直是荒謬已極，因為說生物學、化學、物理學等領域內的某種科學理論與辯證唯物主義不矛盾，這完全不是意味着把這種理論與辯證唯物主義等量齊觀。例如，

¹⁾ 李森科：“科學中生物種的新見解”，蘇聯農業書籍出版社，1952年，第27—28頁。

大家知道，門德列也夫所發現的周期律與辯證唯物主義不矛盾，但這並不是意味着：應該把這一規律或者一般近代的化學與辯證唯物主義等量齊觀。不言而喻，馬克思列寧主義奠基人談到達爾文理論的著名言論（雖然給予達爾文理論以崇高的評價，把它看作自己的觀點的自然科学基礎），也絲毫沒有把這種理論與辯證唯物主義“等量齊觀”。這種“等量齊觀”不僅對於達爾文主義，就是對於任何自然科学理論都是不容許應用的，因為這種“等量齊觀”在實質上就是意味着機械論者的觀點，機械論者當時曾企圖通過把現代自然科学和辯證唯物主義“等量齊觀”，來取消辯證唯物主義哲學。

現在談談孟什維克唯心論者對達爾文主義的觀點。大家知道，孟什維克唯心論者在其對達爾文理論的錯誤評價中，企圖把達爾文理論擺在生物科學方法論之列。他們斷言，達爾文主義和馬克思主義，僅僅是個別的方法論，它們各自在自己的領域內，把一般的方法論（辯證唯物主義哲學）的原理具體化了。努日金是否有這樣的證據影子，來證明我是這種觀點的擁護者呢？沒有，當然他不可能拿出這樣的證據，因為這樣的證據根本沒有。因此，他這種責難也只是無根無據的誹謗。

很明顯，在這裏，也應用了以前兩個例子裏的同樣的“科學討論”的方法，即故意侮辱自己的對方，來在讀者面前破壞對方的名譽。

在責難我企圖取消米丘林科學的一些主要成就、企圖把米丘林科學拉到新達爾文主義中去的方面，也可以說有同樣的情況。

我對新達爾文主義、即對魏斯曼、摩爾根主義的態度，我已經說過；至於我對米丘林生物學一些最主要的成就的態度，從我發表的著作是看得非常明顯的，特別是我在我的“達爾文主義和種的新學說”（第809頁）一文中簡略地談到這些成就。在這篇文章裏，我列舉了米丘林生物學發展達爾文理論的一些成就，也提到李森科對達爾文理論缺點的批評，這種批評我完全同意，並且認為它有助於鞏固和進一步發展達爾文主義的唯物主義核心。

我與李森科發生分歧的僅僅是一個問題，即物種形成問題，我認

爲他的物種形成新理論是沒有根據的、錯誤的。對於這個理論的批評，並不意味着拋棄和取消米丘林生物學許多最主要的成就，因爲，看來似乎很可惜，米丘林生物學的主要成就並不能歸結爲物種形成理論。此外，該理論一般說來並不是科學的成就，尤其不是主要的成就，因爲它具有沒有根據的、錯誤的性質。因此，把取消米丘林生物學主要成就的惡毒企圖的罪名，硬加在我頭上，這是大肆叫囂的空話。

現在，就一些性質較局部的問題來談幾句話。在第 13 頁努日金宣稱：關於物種的新學說，物種形成的新理論，是杜爾賓和伊萬諾夫捏造出來的；實際上它並不存在，因爲李森科的著作的命名是“科學中關於生物種的新見解”，而不是“物種形成的新理論”。這種理由的怪誕和幼稚是非常明顯的。斷定某種理論的實質，無論在哪裏都從來不是僅僅根據說明這種理論所發表的文章之名稱，而總是根據文章的內容。此外，李森科這篇文章是以各種名稱發表的，特別是在蘇聯大百科全書中，是以“種”的名稱發表的，這至少是意味着企圖全面對該問題的現狀，作一簡略的敘述。在努日金的譴責中最奇怪的一點是：他顯然忘記他所編輯的“普通生物學”雜誌，在 1952 年第 6 期的社論上寫了些什麼東西，這篇社論，載明是編者寫的，因而也就是努日金寫的。文章裏（第 400 頁）寫道：“И. В. 斯大林在‘馬克思主義與語言學問題’一著作中提出原理，認爲由舊質過渡到新質在發展過程中視具體條件和現象特性的不同，具有兩種方式，Т. Д. 李森科以此爲出發點，研究了生物種和物種形成的現代科學理論。”（着重點是我加的——作者）。我們順便指出一個“不確切的地方”。簡言之，物種形成新理論的本質，李森科最初是在其 1949 年發表的“斯大林與米丘林農業主物學”一文和“全蘇列寧農業科學院工作總結”一報告中提出來的。大家清楚地知道，Т. Д. 李森科提出物種形成新理論時以之作爲根據的斯大林的“馬克思主義與語言學問題”一著作，是 1950 年發表的，即比 Т. Д. 李森科的上述著作還遲一些。因此，李森科在其“科學中關於生物種的新見解”一文中沒有援引 И. В. 斯大林

這一著作，並不是偶然的。

這樣，在普通生物學雜誌 1953 年第 1 期上，通過副主編 H. И. 努日金宣稱：李森科的物種形成新理論並不存在；這種說法是 H. И. 伊萬諾夫和 H. B. 杜爾賓捏造出來的。而在同一雜誌的前一期，該理論不僅通過努日金來承認，而且甚至加以讚揚，並沒有任何人提出抗議，來反對承認這種理論的存在。這是不是因為 T. И. 李森科的這個物種形成理論具有下列非常奇怪的、在生物科學歷史上還沒有一種理論有過的下列性質呢，即：當它受到稱讚時，它就驕傲地顯露一番，彷彿可以被稱作生物科學中最主要的成就；而當它受到批評時，它就變成是並不存在的，可以被解釋為那些批評它的人所捏造出來的。並且，這種奇怪的變化，甚至可以發生在同一種雜誌上，可以出自同一個作者。

在第 19 頁上，努日金企圖反駁我的下列思想：作為一些動物的特徵的許多適應，只能解釋為自然選擇的作用。我們從本質上來研究他的反駁意見。在李森科的“科學中關於生物種的新見解”一著作中，同樣在涉及該理論的其他著作中，關於自然選擇在一些種變成另一些種的物種形成中的作用一言不發，並不是偶然的，因為在該理論企圖以之作為根據的所謂物種“轉變”的任何例子裏，由舊種產生的新種之特性和性狀，不是通過自然選擇的作用形成的。例如，依照這種理論，如果黑麥晚播在有水的低地，經過兩三年可以蛻化成雀麥，也就是說，從這種黑麥所形成的種子，可以長出屬於另一個種（在這種情況下，甚至屬於另一個屬、屬於禾本科的另一個族）的雀麥植株來，那末，在這裏，自然選擇沒有採取任何的方式，來參加新種質（雀麥）的創造。這種情況令人難於把物種形成新理論和達爾文關於選擇在這一過程中的創造性作用的學說相協調，以及和認為選擇不是現成種的簡單分類、而是創造新類型新種的創造性因素的學說相協調。一些較客觀的 T. И. 李森科理論的擁護者也公開承認這種困難，只有那些不懂得達爾文關於選擇的創造性作用的學說本質，或者企圖有意識地把讀者引入迷途的人，才能對這種困難不聞不問。從

T. Д. 李森科其他談到選擇作用而不聯系物種形成新理論的著作中，摘出的任何引證對於這件事情都不會有所幫助。

特別是擬態和保護色，可以作為動物種適應變異的例子，如果不承認自然選擇的創造性作用，這些變異就不可能解釋。努日金不從本質上來討論這種問題，給予它以應有的解釋，而是逃避這個問題，局限於把“熟悉的摩爾根偽科學的理由”硬加在我的頭上。當然，除開努日金，誰能實際上熟悉這些理由呢？很顯然，現在沒有和過去從來沒有過這樣的理由的地方，他也錯誤地認為有這種理由。他大喊大叫地說：“如何能斷定沒有變化條件的同化能產生適應。”

但是，在我的文章裏他在甚麼地方找到這樣的斷言呢？實際上，在我的文章裏並沒有懷疑通過變化條件的同化可能產生適應，而只懷疑脫離自然選擇的作用，僅僅“通過變化條件的直接同化”，可以解釋這些事實（例如擬態）。事實上，如果木葉蝶與樹葉相似，竹節蟲與小樹枝相似，會使這些昆蟲不被食蟲鳥注意，那末，無疑的，這些性狀是具有適應性的，是他們消極防禦食蟲鳥的方法。因此，這些性狀對其具有適應意義的周圍環境條件，是食蟲鳥；而適應的本質，我再重複一遍，是對該因素殺害作用的消極防禦。很明顯，擬態性狀對其具有適應意義的那種周圍環境因素，無論如何不能擺到上述昆蟲所同化的食物之概念裏去，那怕是在最廣泛的意義上來應用這個概念。同時非常明顯，自然選擇作用所創立的這些性狀，是昆蟲祖先同化一定環境條件的結果，這些環境條件引起昆蟲在自然選擇過程中所積累的遺傳性發生定向變異。但是，在這種情況下，引起變異的條件，不同於獲得性狀對其具有適應意義的條件。因此，我反對 T. Д. 李森科的物種形成理論，認為這種理論實質上是忽略了自然選擇在物種形成中的創造性作用，理由是很充分的；而努日金把否認變異的定向性、否認通過“變化生活條件的同化”可以發生變異的罪名，硬加在我的頭上，是不符合事實的實際情況的。

在第 22 頁努日金寫道：“杜爾賓認為，所有這樣物種形成的事實，可以解釋為父型的分歧。但是怎樣解釋 B. K. 卡拉別江的一些

資料呢？他發現，在硬粒小麥變為軟粒小麥時，在出現的軟粒小麥中有費爾魯基烏姆、米里杜魯姆、齊涅烈烏姆、留鐵斯先斯、僞留鐵斯先斯、切季烏姆。多父本就是多父本，‘但是為什麼還要吵架呢？’”很明顯，努日金在根據他那洋洋得意的作風來判斷時，似乎覺得他舉出了駭人聽聞的理由。現在我們來看看這個對於努日金的論文說來非常珍奇的地方，在這裏他是企圖從本質上來審查我所提出的論點的。

首先，H. B. 杜爾賓從來沒有寫過，他把所有物種形成的事實解釋為“父型分歧”。問題在於所謂物種“轉變”的事實，從我的觀點看來（這一觀點綜合了我的文章的實質），根本與物種形成沒有任何關係。這些事實的一部分——松樹變為雲杉、鵝耳櫪變成榛等等，是隨意地主觀地解釋自然自行嫁接事實的結果。關於這些例子中的第一個，現在已經證據確鑿地確定，在“農業生物學”雜誌上發表的阿沃廷·巴甫洛夫講師的材料（具有編者關於松樹“轉變”為雲杉的問題之相當的註釋），是純粹虛構的。對於像小麥“轉變”為大麥、燕麥，黑麥“轉變”為燕麥、燕麥草等這樣的事實，必須進行嚴密的檢查，檢查在小麥和黑麥後代中出現具有上述種的性狀之植株的觀察本身是否可靠。

關於在硬粒小麥後代中可能出現具有軟粒小麥性狀的植株，或者在小麥的後代中可能出現黑麥植株的問題，並沒有引起我特別懷疑，我認為這類的事實是可靠的，並把它們解釋為由於人工異類輔助授粉的特殊遠緣雜交的結果。而實際上，在這種情況下，有父型植株分歧的原因。

努日金說用這種觀點不能解釋在硬粒小麥後代中看到多種多樣軟粒小麥的變種的事實，這種藉口是毫無根據的，因為在遠緣雜交時後代類型這種多種多樣現象，不是甚麼奇怪的事情。相反的，在記載植物遠緣雜交的文獻裏，大家清楚地知道，在植物雜種後代中出現類型的極其多種多樣，多種多樣到遠遠超過原來的變種、甚至種，正是這些雜種的習性的特點。尤其是在黑麥-小麥雜種方面，已經指出這樣的事實。因此，努日金提出在 B. R. 卡拉別江的試驗中硬粒小麥

裏出現多種多樣軟粒小麥變種的事實，這與其說是駁斥了，還不如說是證實了這一現象的雜種性質。

很可惜，努日金企圖僅僅用上面兩個問題（而這些問題涉及從物種形成新理論的觀點來解釋擬態和保護色，涉及解釋在硬粒小麥後代中出現多種多樣的軟小麥類型）來審查我的論據。關於所有其他的論據，他只說：其中一部分似乎簡直不值得注意，而另一部分則很少有意義。因此，努日金是避開我的論據，是顯得不能從實質上用某種東西來反對這些論據，他採取了捏造誹謗和對我進行污蔑攻擊的可恥手段。如果情況迫使努日金如此（這終究也不能替他作辯護），那只得同情物種形成新理論的擁護者，因為他們由於在實質上缺乏理由，不得不採取這種可恥的手段，來證明物種形成新理論。

沒有必要來重複在我的文章裏已經列舉的反對這種理論的理由，因為這些理由有充分的力量證明這種理論的毫無根據。

努日金不能隱瞞證明物種“轉變”可能性的真正事實之缺乏的這種悲慘情況，他在第 21 頁寫道：“如果現在還根本沒有找到由一個種轉變成另一個種這類的事實，難道由於這一點，杜爾賓和伊萬諾夫的極不正確的立場就可以成立，而說李森科的觀念是比較不正確些嗎？”

不能不指出，這種在自己的話裏極其突出的言論，除開作者的意見外，還通過物種的“轉變”對討論的中心問題、對關於物種形成理論證據的性質的問題，流露了一綫真理。努日金向讀者所講的話，不能引起任何的困難，來使人難於很容易地（甚至不要一分鐘）提出缺乏物種“轉變”的事實；因為這種事實實際上沒有，因而毫無疑問，要提出相反的東西就很難了。至於作者斷言李森科理論的正確性，不取決於可以證明它的事實的存在這一點，可以令人信服地指出，作者在自己的文章裏用了多少疑問號和驚嘆號，作者多少次企圖向懷疑他的人大發雷霆——而所有這些都不能在最小的程度上改變下列基本結論：在沒有提出真正的事實來說明這個理論以前，在這個理論沒有提出令人信服的回答、解決那些在自然選擇理論裏得到“極滿意的答

覆”的問題以前，這個理論是懸掛在空氣中的。努日金爲了庇護物種形成新理論所採取的誣衊手段、所採取的對不同意這種理論的人進行誹謗攻擊的手段，只能證明用這種可恥的方法庇護這種理論的人是軟弱的，並不是堅強的。在爭論問題的本質上說出某些東西的人，不會採取謾罵和誣衊的態度。以事實作根據的真正科學理論，不需要這樣的“捍衛”手段，也不需要這樣的“捍衛者”。

（羅見龍譯）

[作者：Н. В. Турбин. 原題：Когда нечего сказать по существу.]

評 H. A. 西佐夫作“植物種間種內關係”¹⁾

B. 蘇卡切夫

(原文載蘇聯“植物學雜誌”1954年第3期)

蘇共中央九月和二、三月全會的決議，提出了一項大力提高我國農業生產的任務。這一任務只有在科學的基礎上才能得到解決。但是，科學只有當它在方法上正確的理論基礎上發展的時候，才會發生作用。

作物栽培學所依靠着的那一科學理論問題，就是植物在共同生長時種間種內關係問題。作物栽培學諸問題，如植株密度、營養面積、田間管理、混合栽培時不同植物種與品種的選配和比例、防除雜草等，只有考慮到植物相互關係的規律性，即不僅考慮到植物環境的相互關係的規律性，而且考慮到植物彼此間的相互關係的規律性，才能得到有科學根據的解決。但是，這一問題研究得很不夠，因此有關這一問題的每一個工作都是很有意義的。在這裏受到評論的 H. A. 西佐夫的論文，也應當屬於這一類工作。

當一讀到這篇論文的最初幾頁（其中有些一般引用的論點）時，就會使你覺得很奇怪。例如，作者在指出“植物學家為確定種而利用形態學特徵（花的構造和類型、果實的大小和形狀、葉的大小和形狀、花序類型、絨毛性、顏色等），也考慮到個別生物學性狀——生命長短之後，繼續寫道：“在確定種時並沒有考慮到個體在質上的特點及其相互關係”。這段話使人不能了解。難道花的構造和類型、果實形狀、花序類型、顏色等不是質的差異嗎？

作者追隨着李森科，認為，競爭相互關係只是不同種所固有的，而種內變種或個體是不會競爭的。他認為這些相互關係的特點是區

¹⁾ 原文載“農作學”，1953年，第4期。

別種與變種的標誌。

應當知道，И. А. 西佐夫在確定種和劃分種的分類學實踐工作中是怎樣考慮個體這些相互關係的。如果有這種標誌，在實踐上也很難利用，幾乎不可能利用。但是要知道這種標誌是捏造出來的，在自然界無論是種內競爭，或者是種間競爭都是存在着的。但同時不僅不同屬的不同種，而且同一屬的種能和平地彼此相處。因此作者以一般的形式發表的以下斷言是不正確的：“同一屬不同種的變種和個體彼此競爭，因此不能長期在一塊兒生存。”這是與許多事實相矛盾的，如在草地上有不同種的車軸草、狐茅屬植物長期生存在同一羣落中，在森林中——槭樹、越橘和歐洲越橘，在沼澤地——同一屬的越橘和水越橘，等等。再如作者寫道，榛屬不是在同一種樹林中，而是作為林下灌木層同其他樹木品種在一塊兒則生長和發育得較好，這也是不正確的。

作者在這篇論文的引用部分中，還有許多類似這種不正確或不確切的斷言。這一切都證實着 И. А. 西佐夫是在他很少了解的那一題目上而寫作的。

例如，作者在最初兩頁上致力證明，種內競爭常比種間競爭弱得多。顯然，作者不知道很早以前在蘇聯文獻中就已經指出達爾文關於種內競爭要比種間競爭殘酷得多，帶有特殊的性質，並且這些相互關係可能表現得不同。這一點早在 1926 年就由 B. Б. 蘇契娃、Л. И. 烏斯賓斯卡雅所指出，以後又由許多其他作者指出了。關於這點的詳細情形可見“植物學雜誌”1953 年第 1 期所登載的 B. И. 蘇卡切夫的論文。

作者以下的說法大概是由於他對這題目的知識缺乏，也可能是由於敘述時疏忽大意所致：“應當把種的發展看作是矛盾的統一”(85 頁)，“根據植物學家的推測，這個種（即亞麻 *Linum usitatissimum* ——蘇卡切夫）是現代栽培亞麻的祖先，現在還很穩定地保持着它的種的質上特徵，這些特徵是與李森科對種所下的定義一致的”，“有機體的質的狀態決定着性細胞——一定種的植物的繁殖器官的形態形

成和發展”。不僅作者，而且“農作學”雜誌編輯委員會對蘇聯農業部官方機關所印刷的所有這些蠢笨情形也負有責任。

雖然這篇被評論的論文的名稱本身說明了它是爲植物種內種間關係而作的，但在論文的中部却插入特殊部分“關於種的飛躍式形成和漸進形成”，在這一部分中作者批評了 H. B. 杜爾賓和 H. Д. 伊萬諾夫的觀點，因爲他們反對李森科關於物種飛躍形成觀點，支持達爾文關於種由變種漸進形成的觀點。

作者的論證在這種情形下是太大的簡單化了。他認爲種漸進形成的擁護者們“對種的了解是不正確的，這種不正確的了解常常是由一些植物學家人爲地創造出來的”，也就是說植物學家們在很多情形下把種理解得過窄，因而把種大加分開。因此就會得出這樣一個結論：種間是沒有顯著界限的。他用這樣例子（即從有關亞麻、豌豆、小麥和蓖麻的最新分類著作中所取來的例子，在這些著作中把以前廣泛存在的這些植物種分爲許多細小的種）來闡明他自己的這種意見。

但是，作者並未說對，他認爲，達爾文對種了解的擁護者們一定要求人們相信現在種間是有過渡的。當然他們知道，現在種間常有顯著界限，並沒有過渡的類型，如在越橘屬（*Vaccinium*）、槭屬（*Acer*）、松屬（*Pinas*）等屬的許多種方面就是這樣。要知道問題只在於：根據達爾文的意見，物種在其形成過程中通過變種階段，而隨着時間的增長獲得顯著的界限，這是由於中間類型死亡所致。作者如果認爲性狀的這種分歧不會在物種形成時發生，那末就應當來論證這種斷言。但他對這一點並沒有舉出任何證據。

作者只用一頁來說明他自己的這篇論文的主要問題，即種內沒有競爭。作者在他作出的結論中認爲，栽培植物（小麥、亞麻、豌豆等）的所謂當地品種是由一些變種構成的，並且它們的混合物在播種田中保存數年；由此他作出結論說，在這些種範圍內沒有種內競爭。他認爲，如果有種內競爭，那末某一變種就一定排斥掉所有其他的變種，根據他的意見，正如同屬不同種的變種和個體排斥掉其他所有

變種和個體一樣，彼此競爭，不能長期在一塊兒（在混合物中）生存。更不用說，И. А. 西佐夫的後一斷言，上面已經指出，是不正確的，如果同一品種一些變種的混合物在一定時間內保持在播種田裏，那就不能作出播種田內無種內競爭的結論。如果植株稠密（在我們的播種田裏通常就是這樣），那末不論它們屬於那一個變種或那幾個變種，在所有個體間就會發生為生活資料的競爭。另一問題，即這些變種的特性能否使其中某些變種在這一競爭中戰勝其他變種？現在有不少實驗資料，證明，不僅區別變種的特徵，而且生物分佈區（био-тор）的差別也會使其中一些變種優勝於其他變種（見上述 В. Н. 蘇卡切夫的論文）。但這完全不會消除同一種的變種在一定時間內，有時在長期間內在一塊生存。

讀過這篇論文，就可以作出這樣的結論：作者並沒有舉出使人相信的資料來證明種內無競爭，同時暴露了他對他所分析的問題不夠熟悉。

（南文元譯）

【此文係“植物學雜誌”的“批評和書報述評”欄中的一文。】

關於物種形成問題的討論

A. H. 司徒季茨基

(原文載蘇聯“現代生物學的進展”雜誌 1954年第5期)

在“植物學雜誌”上開始的關於物種及物種形成問題的討論，按照它的發起人的意見，雖然它現在還沒有結束；但是，無論如何，已經達到這樣的階段，即“植物學雜誌”編輯部已經能夠為它作出若干結論。在“植物學雜誌”關於討論總結的社論中說，達爾文關於自然選擇的學說是有機界合理性的唯一的唯物主義的解釋。因此，關於一個種，藉其個體內產生適應於改變了的發育條件的另一個種的身體的方法，來產生另一個種的觀念，是意味着否定對進化過程的唯物主義的理解。

社論又說，討論的參加者證明了種內競爭的存在以及它對於種的生存的有利的作用。因此在社論中作出結論，認為達爾文的馬爾薩斯式的錯誤，和它的包括有機體的繁殖過剩和種內競爭的進化過程的公式無關；而是在於他在人類關係方面無條件地接受了馬爾薩斯學說。

編輯部在作出達爾文主義的哲學評價方面的討論總結時，否定了達爾文進化理論是平凡進化論的意見，而把它看作“有機界進化發展過程中的質變的理論”。

編輯部在總結它所吸引的作者的言論時，得出一個結論，即這些質變主要是藉細小變異的經常累積而達到的。飛躍的質變即使發生，也是雜交或多元體現象的結果。編輯部用刊載在“植物學雜誌”同期的巴拉諾夫的“研究多元體現象為蘇聯農業服務”這篇論文，號召在實踐上廣泛地利用這個改變植物有機體的方法。

無論對上述結論表示同意或反對，恐怕都不能懷疑：它們在內容

上根本和 1948 年 8 月會議以後在我們的生物科學中所形成的對達爾文主義的那種理解是相抵觸的。僅僅在這種難於表示懷疑或反對的問題——獲得性遺傳的問題上沒有討論。而所有其餘的問題都討論過，並且根據這些討論作出了上述的結論。

但是，任何一個知道這個問題的生物學家都清楚，動植物有機體在生活過程中所獲得的特徵和特性遺傳的問題，多年來就是，並且在資本主義以及它的唯心論還存在的時候，它就仍然是，把生物學家分為兩個不可調和的陣營的中心問題。

蘇聯創造性達爾文主義是基於米丘林的著作中所給予的對這個問題的肯定的解答而發展起來的。而所有各種措辭不同的新達爾文主義則是在對這個問題抱否定的態度上孳長起來的。無論進化理論的任何問題提出來討論，離開獲得性遺傳這個中心問題來解決它是不可能的。無論自然選擇的作用的方式問題，在自然選擇的作用下活體變異的方式，包括活體遭遇到不適合它的本性的條件而在它的身體內孕育適合於這些條件的另一身體的微粒的問題，種內關係的問題，以及其他任何問題，從承認獲得性遺傳定律的米丘林科學的立場出發，都能得到正確的解決，而從否認這個定律的新達爾文主義的立場出發，就不能得到正確的解決。

不難看出，由“植物學雜誌”編輯部所提出的所有結論都是完全和新達爾文主義在獲得性遺傳問題上的立場完全相符合的。大家都知道，1948 年以前在我國充斥的，並且，當然是從新達爾文主義的立場而不是從米丘林的立場所寫的達爾文主義教科書和教程中，所有上列問題——如自然選擇在進化中的創造性作用，種內鬥爭在種的生存和變異中的作用，達爾文的進化論的哲學評價，甚至多元體現象在有機體的變異性和物種形成中的作用等問題的解決，和“植物學雜誌”編輯部解決這些問題是一樣的。

因此我不完全了解杜爾賓和伊萬諾夫對他們的論文所遭受的批評的反應，他們這些論文曾在“植物學雜誌”上開闢了關於物種和物種形成問題的討論。杜爾賓和伊萬諾夫根本反對對他們的言論的任

何評述和一般評價。杜爾賓堅決地不同意他所辯護的關於物種形成問題的觀點和新達爾文主義有關係，並且引證了他以前在研究和傳播米丘林學說上的功績。

我認爲，以杜爾賓爲編輯部成員的“植物學雜誌”的社論十分確鑿地說明了，作爲開闢關於物種和物種形成問題討論的論文的作者，以及作爲發表討論材料的總結論文的委員會委員的杜爾賓所持的立場。至於說到杜爾賓對過去的申訴，那麼我並不認爲，由於他引證以前在研究和傳播米丘林生物學上的功績，就可以使我們改變對他現在在這些問題上的言論的評價。實際上，杜爾賓過去在他的科學和科學普及著作以及他的遺傳學教科書中，曾多次地完全符合變異性和遺傳性的米丘林的理解地聲稱，“遺傳性的變異永遠和作用着的外界環境條件相一致”（第 267 頁，着重點是我加的——作者）。“同化作用類型的改變，代謝作用類型的改變是活體本性變異的原因”（第 268 頁）。但是現在杜爾賓斷言，所有適應現象，如保護色，擬態，鳥翅，哺乳類乳腺和“其他許多例子”的產生，不可能用同化外界條件，即是說定向的，相適應的變異性來解釋。

實際上杜爾賓過去曾完全符合米丘林遺傳學關於植物組織的遺傳異質性的論點地寫過，“植物組織的異質性，與其說是稀少的例外，毋寧說是正常的狀態，只是它的程度可能有所不同”（第 111 頁）。而現在杜爾賓的言論至少反對了遺傳異質性的這種程度，這種程度表現在一個種的身體內產生另一個種的分子或微粒。並且杜爾賓讓自己諷刺了“微粒”概念的本身，雖然他過去在接受和使用這個概念時是不加任何諷刺的引號和沒有些微諷刺的陰影的。杜爾賓過去發言反對關於種內鬥爭是進化的動力的觀念是完全正確的。但是杜爾賓現在認爲對“植物學雜誌”的言論給予任何評價是不合理的，在這些言論中又重新爲這個被米丘林科學所否定了的敵對的種內關係的觀念作辯護。作爲“植物學雜誌”編輯委員會的委員對社論中給這個觀念所作的評價應該負責任。

杜爾賓過去並不否認，硬粒小麥轉變爲軟粒小麥的實驗“證明了

一種小麥可以變為另一種小麥”，並且斷言“在某些種小麥改變為另一些種小麥的試驗中所獲的結果……具有重大科學知識的意義。這些結果指出：某些種植物改變為另一些種植物是用飛躍的方式來完成的，這樣就給消除達爾文理論中的重大缺點之一——平凡的進化論觀念——創造了前提”（第 285 頁）。但是現在他竟首先反對物種藉一個種的有機體產生另一個種的有機體的方式而產生的觀念。

所以我認為杜爾賓引證他過去的關於研究和傳播米丘林遺傳學問題的著作，和“植物學雜誌”所組織的關於物種及物種形成問題的科學討論是沒有任何關係的。在杜爾賓，如從他上列言論中可以看出的，堅持另外的觀點時，無論是我，或者任何其他反對杜爾賓的論文的作者，以及甚至支持他的言論的作者，都沒有提到他以前的科學活動。至於說到對杜爾賓關於米丘林遺傳學和現代進化理論問題的言論的評價，那麼我和一系列的其他作者都認為這個言論是錯誤的。並且我承認，杜爾賓在他的論文中所引證的他過去的任何功績都不能改變我的意見。可惜杜爾賓在他答覆我的論文中，除開這些引證外，沒有舉出任何理由來支持我所批評過的他的論文的主要論點。我認為規避論戰的論文，即使它是用尖銳的批評語調寫出的，對真理的闡述也還是不利的。

我的反駁的要點如下：

1. 無論過去和現在我都以為，在出版物上進一步討論這個問題以後，認為李森科的觀念不合理的論斷是完全沒有根據的，因為實際材料說明了一個現存的種的有機體產生另一個現存的種的有機體。我已經指出，證明這個現象的實際材料是老的現在不存在的種用這種方式產生現在存在的種，以及現在存在的種產生或將要產生新的現在不存在的種的間接證據。我認為，達爾文所堅持的物種形成過程的漸進性的理論也是基於間接的證據，而沒有新種由逐漸改變的方式而產生的任何事實的。達爾文在“物種原始”中，特別是在他的著作“動植物在馴化狀態下的變異”中所提出的問題，不是關於新種由現存物種起源，而是關於現存的種由某些先行的種起源，或某些現

存的種由另一些現存的種起源。回想一下達爾文關於現存的家犬的種起源於現存的豺、狼、野犬的種，家貓起源於現存的野貓的種，馬起源於現存的或不久以前死滅的野馬的種，驢起源於現存的埃塞俄比亞驢的種，羊起源於幾種現存的野羊的種，家鴿起源於野生的深藍色巖鴿，家雞起源於野生紅雞等的推論就夠了。達爾文沒有任何直接證據，來證明這個過程是由個體的細微變異的累積而完成的。他的推論是基於家畜藉人工選擇而逐漸變異的事實，因此種內變異性的事實以及在這個領域中的其他事實都是他的一個種逐漸轉變為另一個種的理論的間接證據。

2. 在反駁杜爾賓關於動物有機體的免疫性，似乎和它體內的另一個種的蛋白質的發展不相容的推論上，我沒有得到答覆。

3. 根據已有的關於黑麥-小麥雜種的特性的資料，我對杜爾賓所提出的關於由其他種的植株所產生的某種植株，特別是由小麥植株所產生的黑麥植株的雜種來源的假說的根據表示懷疑，我的反駁仍然沒有得到答覆。

4. 我對杜爾賓給達爾文進化論的哲學評價的反駁沒有得到任何答覆。

大家都知道，現代的分類學循着慣例，把一羣相似的，並且與另一些羣的彼此相似的有機體之間沒有中間類型相聯系的有機體定名為種。假如中間類型被發現，那麼在大多數情形下都把種改定為亞種，所以達爾文認為“種”的概念和“變種”的概念一樣，是隨意的，是為方便而假定的。而事實上，假如從個體的差異逐漸轉變為變種，而變種逐漸轉變為種的觀點出發，就不能了解一個種何時結束，如何結束，而另一個種何時開始，如何開始。按照達爾文的意見，種間的顯著的差異是在性狀分歧的基礎上，由中間類型死亡的結果而出現的。這就表示，按照達爾文的圖式，在舊種轉變為新種時，發展的質變階段的到達不是有規律的，而是偶然的。這樣，任何消滅聲名狼藉的中間類型的自然災害，都能夠成為新種出現的原因。不管“植物學雜誌”的解釋如何以及對“哲學字典”的引證，我現在仍然不了

解，質、即是說事物的內在根本特性的聯系，如何能夠由和事物沒有內在聯系的偶然過程所決定。關於杜爾賓所不贊成的論斷，即作為物種形成的基礎的性狀分歧的概念與種內競爭的概念是不可分割的論斷，我沒有得到答覆。

5. 我認為在我的反駁中的最主要的，是對杜爾賓所理解的自然選擇在物種形成中的作用的反駁。既然“植物學雜誌”的社論為杜爾賓所發表的關於自然選擇的觀念作辯護，即是說重複了我所認為的錯誤，我就必須重複我的反駁。

杜爾賓的論文和“植物學雜誌”的社論，認為李森科關於物種及物種形成的觀念是和達爾文的自然選擇理論相對立的，是彼此相互排斥的。論文中說，達爾文主義的基礎，它的核心——自然選擇的學說是有機體合理性的唯一的唯物主義的解釋。任何其他的解釋都會引向神學和目的論。至於說到李森科關於物種形成過程的觀點，則“植物學雜誌”編輯部，不顧它對討論參加者所作的勸告“不要戴帽子”，而把李森科的觀點置於科爾印斯基的“異生理學”，德弗利茲的“突變理論”，貝爾格的“律生理學”以及甚至中世紀的煩瑣哲學家之列。

我在對杜爾賓的論文的批評中，曾經指出，把達爾文的“自然選擇理論”和“種的新學說”（如李森科的反對者對他的物種及物種形成的觀念所命名的）對立起來是沒有任何根據的。因為從我的觀點看來，李森科的這個觀念並沒有否認自然選擇理論，而是發展了它。問題是在於對自然選擇的作用的理解。

在“植物學雜誌”的社論中談到了自然選擇的萬能，新達爾文主義的奠基者魏斯曼就把他的大作獻給了自然選擇的萬能。大家都知道，他的這個著作是完全反對達爾文主義的新拉馬克派的，這個學派企圖保衛關於有機體在生活條件影響下所獲得的特性能夠遺傳的唯物主義論點。為獲得性遺傳的論斷而鬥爭的戰士米丘林（第1卷，第181及265頁），曾經談到自然淘汰在野生植物中製造對不利的生存條件的抵抗力。魏斯曼認為，物種由於自然選擇所發生的變異和有

機體對生活條件的適應沒有任何關係，因為他認為有機體所獲得的一切是不遺傳的。而米丘林認為，種對改變着的生活條件的適應和有機體的適應變異性是不可分的，因為有機體在生活條件的影響下所獲得的特性是能遺傳的。杜爾賓以及“植物學雜誌”編輯部沒有辨別魏斯曼和米丘林對自然選擇的作用的解釋的差異。只有不了解或不願意了解這兩種對自然選擇的解釋的根本差異，才能得到李森科的觀念和達爾文的自然選擇理論相對立的結論。

實際上李森科關於物種形成的觀念是和新達爾文主義對達爾文主義的解釋完全矛盾的。而這些觀念和基於生活條件影響下所獲得特性的遺傳定律的米丘林對自然選擇的理解是完全符合的。李森科不止一次地寫過，蘇聯創造性達爾文主義不是否定而是發展了自然選擇理論。但是，和新達爾文主義把變異的獲得和它們的藉選擇而遺傳和保存的解釋不同，蘇聯創造性達爾文主義把自然選擇看作變異性、遺傳性、和生存性的統一。

按照魏斯曼的意見，有機體的特徵或特性的變異，起初和生活條件無關，然後才經受保留有利變異和消滅不利變異的自然選擇的作用。

這個解釋是不承認在生活條件的影響下所獲得的特性的遺傳定律的合乎邏輯的結果。而基於這個定律上的蘇聯創造性達爾文主義，對自然選擇的作用却給了完全另一種解釋。即選擇不斷地對生活的有機體起作用。它的作用是在有機體的一切適應性變異、這些變異在後代中的生殖、以及獲得改變了的特性的有機體的生存上。所以有機體的變異，無論是在種的特性的範圍以內引起變種發展的，或是在種的特性範圍以外，引起新種形成的，都是自然選擇的結果。

所有認真領會米丘林生物學原理的生物學家都清楚，有機體的適應的變異是新陳代謝類型的改變。大家都知道，內容的改變，即有機體對環境的根本關係——新陳代謝作用的改變，是先於形式的改變的。大家也知道，在生活條件改變時，適應着這些條件而改變自己的遺傳性的有機體得到生存，這裏就包含着選擇的作用。當這個過程

是在種的範圍以內完成時，那麼這個過程是十分明瞭的，因為形式落後於內容還不大，還不顯著。

但是在這裏這個過程超出了種的範圍。環境向有機體提出了更高的、根本上不適合種的新陳代謝類型的要求。這樣，顯然就開始了內容，即有機體對環境的主要關係、亦即新陳代謝類型的改變。在自己體內產生了新種的身體胚芽，即具有新的新陳代謝類型的蛋白質，亦即李森科所說的微粒的有機體才能得到生存。在這些有機體的生存中，在它們的複雜的、矛盾的特性的最後引起新種產生的遺傳中，也包含着自然選擇對物種形成的作用。

自然，在這種根本改變的情況下，新種對舊種的優勢將在於形態特徵上，也在於新陳代謝的類型和程度上。所以種的變異是另一類的變異，與引起變種發展的種內變異不同。但是二者都是處於自然選擇的控制之下，都是它作用於有機體的結果。

6. 我最後的反駁是關於舊種體內的新種身體微粒的本性的問題。這個問題在“植物學雜誌”用來引起物種形成討論的杜爾賓的以及其他作者的論文中受到了不正確的解釋。“植物學雜誌”社論中說，“‘微粒’的觀念是脫離蘇聯和全世界生物學所取得的全部經驗的，是建立在一系列的隨意假設之上的。按它的本質來說，它是自然哲學的觀念，而不能用來作為行動的假說。”由於杜爾賓和編輯部的其他成員不是細胞學家，顯然，他們不知道，最近幾年來在細胞學文獻中所累積的資料，已允許把有機體產生微粒與它本身的構造單位無關的觀念，看作完全科學的觀念，而不是自然哲學的。顯然，反駁有機體內產生異體微粒的觀念的作者還不能脫離發育是藉細胞分裂為二的方式而進行的觀念。實際上，發育是在形成新細胞和身體其他構造元素的過程中完成的，並且這些過程的進行，由於發育的階段和條件而各不相同。我認為，在有機體內，在引起異種蛋白質分子或微粒產生的條件下，從這些蛋白質建造生殖組織，這些組織以後將產生新種的有機體。要知道在阿布拉則(А. В. Абуладзе)的實驗中，生殖組織和性細胞就是從一個有機體移植到另一個有機體的破壞了的

卵的蛋白質所產生的。我還可以引證我自己移植一個種(如兔)的磨碎了的肌肉到另一個種(如雛雞)的除去肌肉的地方的實驗。有機體從異種蛋白質,換言之,即從另一個種的身體的微粒建造出器官以代替它所固有的器官;這是我所領導的實驗室所多次證實的真實的事實。我認為,僅根據舊的發展圖式,就宣佈一個種產生另一個種的公式的觀念為自然哲學的觀念,是沒有任何根據的。

由上所述,我認為關於作出物種及物種形成問題的討論總結,至少是為時過早的,顯然,“植物學雜誌”編輯部也了解到這一點,它在刊載總結論文以後,已經又發表了四篇新的討論論文。可惜,“植物學雜誌”編輯部抱怨它的反對者“戴帽子”,並且要求批評者對被批評者禮貌和尊重;但是它對自己所吸引的作者却没有提出這些要求。“植物學雜誌”三期所發表的郝赫諾夫(С. С. Хохлов)的論文,按它的語調來說,無論對作者和編輯部都沒有表示尊重。在這篇論文中,把李森科的物種和物種形成的觀念宣佈為自然哲學的,並且說它是唯心論,馬爾薩斯主義,“農奴和地主”的實踐以及民粹派的反列寧理論的復辟等等。如果說這篇論文的任務是在闡述真理,而不是毀謗它的科學對手,這是難於令人相信的。

(羅 鵬譯)

[作者: А. Н. Студитский. 原題: К дискуссии о видообразовании.]

米丘林生物學關於種與種形成的學說

北京師範大學生物系蘇聯專家

П. Ф. 謝 孔

(1954 年 12 月在北京師範大學所作的講演)

大家都知道，動植物界中是極其多種多樣的，到現在為止共研究與描述了約 150 萬個動物種和 30 萬個植物種。很早以前，這些形形色色的動植物種就引起了人們的注意，許多代的研究工作者從事了動植物界的分類研究工作，企圖瞭解其發展的真正規律，但是他們都局限在把種看成是永恆不變的、永遠存在的，並且認為他們是由上帝創造出來而彼此互不相關的，這種觀點是不正確的。統治階級爲了鞏固和加強宗教的統治就需要這些唯心的謬論。

然而，在當時的自然科學家當中也有關於有機類型是發展的見解。他們認為，由於外界條件的影響，並由此所獲得的變異的遺傳以及這種變異積累，舊種就在產生新種。18 世紀天才的俄羅斯學者羅蒙諾索夫(1711—1765 年)的著作是進化理論的萌芽。拉迪舍夫(А. Н. Радищев)在伊黎姆斯克所寫的論文大大地發展了這種觀點，這篇論文是與拉馬克的“動物學的哲學”一文同時發表的(1809 年)。

最有科學根據的進化理論，首先是由拉馬克所提出。在他自己的著作中，他分析了生物體與非生物體基本的不同，同時論證了有機體在生活條件的影響下所獲得的新性狀的遺傳規律。在已有的進化論的材料基礎上，拉馬克與當時在自然科學中佔統治地位的居維葉的激變論展開論戰，拉馬克給居維葉的“論生命力”、“論生活體的不可認識性”以及其他等等的唯心主義概念以致命的打擊。他第一個提出了基本上是正確的觀點，即從簡單的感應性到有意識的神經活動階梯的發展觀點，提出了人類是由高等的靈長類起源的見解。

但是，他沒有指出使這些類似猿猴的生物變成人的原因。當拉馬克在解釋有機界由低等類型發展到高等類型的原因時，曾經違背了自己的獲得性可以遺傳的理論，而企圖根據不可避免的和不依賴外界條件的所謂的“等級的規律”(закон градации)來證明這個現象，從而使他也陷入了唯心主義的泥坑。

不管達爾文是如何嚴厲地批評了拉馬克唯心的錯誤，但他畢竟承認拉馬克是自己的先驅。他曾經寫道：“拉馬克是第一個人，他在這個問題上的結論，激起了很大的注意，這位名符其實的著名的自然科學家在 1801 年第一次發表了他的觀點，1809 年在他的‘動物學的哲學’一書裏，及其後 1815 年在‘無脊椎動物誌’的引言裏，又大大地發揮了這些觀點。在這些著作中，他堅信，一切物種，包括人類在內，都是從其他物種傳下來的。他卓越的工作第一次喚起了我們注意有機界和無機界的一切變化都是在自然法則的基礎上進行的結果，而不是由於不可思議的神靈干涉的結果。”¹⁾

達爾文的自然選擇的理論，引起了自然科學的改革，使生物學脫離了宗教。自然選擇理論是有機界發展的第一個科學的理論。這個理論是有缺點的，但基本上是比較滿意地解決了動植物起源方面的問題。

馬克思列寧主義創始人給達爾文的學說以很高的評價。馬克思在寄給拉薩爾(La Salle)的信中寫道：“達爾文的著作具有非常重大的意義，對我來說是有用的，它是歷史性的階級鬥爭中的自然科學的基礎。雖然這本書還具有死板的英國敘述風格，雖然它還有不少缺點，然而它首先給予自然科學中的‘目的論’以致命的打擊，並且以實驗的方法闡明了一個合理的思想。”²⁾

恩格斯在寄給馬克思的信寫道：“總之，我現在正讀着達爾文的著作，他超過了這個領域裏的任何一個人，‘目的論’過去未被粉碎，而現在則被粉碎了。此外，至今還沒有過任何一個嘗試是如此巨大

1) “物種起源”，1952 年，第 77 頁。

2) “馬克思恩格斯全集”，第 15 卷，第 377 頁，給拉薩爾的信。

而又如此成功地證明了自然界中的系統發育。”¹⁾

列寧根據達爾文的“物種起源”的結論曾經寫道：“達爾文徹底推翻了那種認為動植物種是毫無聯繫的，是偶然的，是‘上帝所創造的’和不可改變的觀點。他第一個將生物學放在完全科學的基礎上，他確定了物種的變異性及種內的繼承性。”²⁾

然而，達爾文主義的基礎是平凡的進化論，因此，馬克思列寧主義創始人在給達爾文的工作以很高的評價的同時，也批判了他的缺點。斯大林同志在他的著作“無政府主義還是社會主義？”一文中寫道：“達爾文主義不僅摒斥了居維葉的激變論，而且也摒斥了按辯證法來了解革命，但從辯證法的觀點看來，進化和革命、量變和質變乃是同一運動的兩個必要形式。”³⁾

恩格斯給達爾文生存競爭的理論以很尖銳的批評，恩格斯曾經寫道：“將生命有規律的發展及錯綜複雜的全部多種多樣的內容都概括在片面的貧弱的‘生存競爭’的公式中，那是十分幼稚的，這等於什麼也沒有說，或者比沒有說還壞。”⁴⁾

達爾文只承認量變，而不承認由一個質轉變成另一個質的發展。因此，他主張種與種之間不應該有界線。達爾文關於物種的觀點，可以用下面他的話來說明：“我認為‘物種’這個術語完全是為了方便而任意加之於一羣相近似的個體的，它和‘變種’這個術語在本質上沒有什麼不同，‘變種’是指區別較少而其本身的性狀是動搖的類型，同時‘變種’這個術語和個體差異來比較，也是為了便利而任意取用的。”⁵⁾

爲了解釋自然界中所觀察到的種與種之間的間斷現象，達爾文不得不想出所謂種內鬥爭。根據這種說法，好像所有的中間類型在種內鬥爭的過程中由於適應較差而完全死亡。在這兒，我們可以

1) “馬克思恩格斯全集”，第12卷，第468頁，給馬克思的信。

2) “列寧全集”，第1卷，第4版，第124頁。

3) “斯大林全集”，第1卷，第309頁。

4) “達爾文主義文選”，1951年，第479頁。

5) “物種起源”，1952年，第121頁。

看到，達爾文是幫助了馬爾薩斯關於人口過剩及種內鬥爭的反動的偽科學。根據達爾文的意見，這種鬥爭的引起，是由於在自然界中經常產生着某一個種的個體，超過了它們生活的現存條件所允許的範圍。從這個觀點出發，達爾文便建立了性狀分歧的理論，在有機類型連續的綫索中形成間斷，因此，根據達爾文的意見，在相近似的種之間的區別，不是由於質變的結果，而是由於在本質上沒有差別的彼此聯繫的類型的相互消滅的結果。由此就可以得出一個邏輯上的結論，那就是種內鬥爭是自然界發展的動力。順便也應該指出，達爾文這種牽強附會的原理也引起自己的一些疑問，關於這個問題，達爾文曾經寫道：“雖然我們模糊地了解到，自然界中為什麼最相近的，幾乎是佔有同樣自然經濟地位的類型間的鬥爭是最激烈的，但是我們却一點也不能確切地斷定，在偉大的生存競爭中，一個物種為什麼能戰勝另一個物種。”¹⁾

達爾文的著作的特點是用豐富的事實材料去證實理論，至於種內鬥爭的例證，他是沒有的。

達爾文在“同種的個體與變種之間所發生的生存競爭是特別劇烈的”這一章中，曾舉出這些例子；有一種燕子驅逐了另一種燕子。有一種鵲鳥的繁殖，使得另一種鵲鳥的數目減少。而老鼠也有這種情況，但是在這一章中，却沒有任何能證實種內鬥爭的例子，而所舉的例子僅僅證明了種間的相互關係。

遠在 1945 年，李森科院士在他的著作“自然選擇與種內鬥爭”中指出，在橡膠草的實驗中，種內鬥爭是不存在的。在穀類作物方面關於種內及種間關係的許多研究也證實了李森科院士的這種理論，例如發表在“米丘林生物學問題”（第 3 集，1953 年）論文集上的查吉克·達馬士維其的“穀類作物的種內與種間關係實驗的檢查”，和謝孔在莫斯科師範學院的“科學家札記”上發表的“穀類作物的種內與種間關係”，以及“農業生物學”和“育種及良種繁育”等雜誌上的許多論文，在所有的這些著作中，有着一致的材料，來說明了用一個種的變

¹⁾ “物種起源”，1952 年，第 136 頁。

種來混合播種，幾乎沒有甚麼改變，而用不同的種來混合播種，則在三四代的過程中，就完全排除了那適應力較小的種。除種內與種間相互關係的規律性的實驗外，在農業實踐中也經常可以看到，例如雜草與栽培植物之間的相互關係，雜草常常把栽培植物擠掉和消滅掉，又如把栽培植物的適應力相同的變種加以混合播種，那麼本地的羣體可以保持數十年之久。

由上所述，達爾文關於“種是爲了分類方便才虛設的”這種學說，是無論如何也不能被接受的。

和唯心主義展開劇烈鬥爭的戰士季米里亞捷夫，在他那時候，進化論在科學中還沒有得到勝利，但是他已看到，種不是虛設的，而是自然界的真實現象。關於這個問題，他寫道：“這些界限，這些間斷了的生物鏈索上的環節，不是被人搬到自然界去的，而是自然界本身強迫人來接受它們的，這個真實的事實，需要真實的解釋。”¹⁾ 季米里亞捷夫認爲這一部分的證據與研究是不夠的，而且他說，假使有機體的發生有共同性，就必須證明，從一個種有可能轉變爲另一個與之最相近的種。

在偉大的大自然改造者米丘林的著作中，我們也同樣的說，關於種的出現，仍然沒有實際的材料。米丘林寫道：“自然界過去創造，而且到現在爲止仍然不斷地在創造着無數的植物種；這些種是怎樣創造的，我們現在還沒有一個正確而又詳盡的解釋。我們已經進入了人類歷史發展的一個新階段，我們現在能夠控制自然界的活動，首先，能夠顯著地加速新種的形成和大大增加新種的數目；其次，能夠用人工的方法改變新種的性質，使它朝着對於人類有利的方向發展。現在明白這一點，對我們是很有裨益的。同時，我們應當明白，我們與自然界共同進行的這項事業，是非常有價值的向前邁進的一步，它具有世界意義。關於這個只要根據這一事情將來發展的結果，大家都會看得很清楚的。”²⁾

1) “季米里亞捷夫全集”，第6卷，第105頁，1939年。

2) “米丘林全集”，第1卷，第434—436頁，1939年。

達爾文用自然選擇的理論，解釋了有機體定向變異的自然原因，向一個方向發展的原因，固有的特性在許多代中積累的原因，並且就用這一理論也證明了種的統一發生的可能性，也說明了由一個種變為另一個種的自然途徑。但這只是一方面，如用來全面解釋種的形成規律是不夠充分的。達爾文沒有指出導致新種、新質發生的同類變異積聚的過程。

只有米丘林學說，不把發育認為是平凡的進化，而認為是在舊的內部的新質的產生，是在與舊質的鬥爭過程中產生的，這樣才能正確瞭解生命過程的本質。由於利用了自然的客觀規律，就使米丘林學說得到了發展，這個學說是有辯證唯物主義科學基礎的科學，因此，米丘林學說的理論，和在自然界中及農業實踐中所觀察到的現象是相符合的，也就是說，在自然界和農業實踐中，種與種之間永遠存在着明顯的界限，種與種之間看不到連續的類型，其原因並非由於互相競爭使得這些環節死亡，而是在自然界中從來沒有不間斷性，因為間斷性及不間斷性經常是統一的。例如李森科院士所確定的植物階段發育過程，連續的發育的過程，則為發育的個別階段所間斷，同樣，在種與種之間，存在着種的差異（生理特性），這種差異把有機界分成在質上不同、但相互聯系的種的環節。李森科院士說：“種，是特殊的，是具有一定狀態的生活物質，各個體之間的種內相互關係是動植物和微生物的種的基本特徵。這些種內的相互關係，與不同種的個體間的相互關係，在質上是有區別的。因此，種內相互關係與種間相互關係在質上的區別，乃是用以區別種與變種的最重要標準之一。”¹⁾

變種是種的生存形態，而不是變成為另一個種的階梯，種的變種愈多，則種也愈繁榮，而且也愈有保證，譬如用異花授粉可使種及其變種繁榮。

正如上面所指出的，植物學上同一屬內的不同種的個體的相互關係，不但不會促進這些種的繁榮，相反地，它們是排斥另一個種的，其相互關係是敵對的。因此，在自然條件下和農業實踐中很難找到

¹⁾ “農業生物學”，1952年，第667頁。

同一屬中不同種的個體長期共存的例子。在休閒地的一定時期中，可以看到禾本科植物與豆科植物的共存，但這些個體，是屬於植物學上不同的科的。在個別情況下，可以看到一個屬中的植物的共存，但是它們照例是成簇成窩地分佈的。米丘林生物學認為，由另一個種引起新種的基本原因，也正像種內類型多樣性的出現一樣，是因為生存條件的改變，是新陳代謝類型的改變。不過新種的發生與發展，是與有機體發育過程中影響到新種的種的特性的新陳代謝的改變有關的。

近年來，已積累了大量的事實材料來證明對於植物界中種的形成問題的理解。

1948年，卡拉別江在他最初所作的試驗中發現了在把有28個染色體的硬粒小麥（*Triticum durum*）栽培在其不正常的條件下（晚秋播種），經過兩三代以後它就變成了另一個種，即有42個染色體的軟粒小麥（*Triticum vulgare*）。根據米丘林生物學所確定的植物有機體本身遺傳的異質性，我們就可以在硬粒小麥的麥穗中，找到一些軟粒小麥的種子。要想在硬粒小麥的麥穗中去找出一些軟粒小麥的種子，並不是很困難的，這就是在一個種的穗上發現植物學上是另一個種的種子，用所找到的一些軟粒小麥的種子去培植，就可以在收穫物中得到軟粒小麥（*Triticum vulgare*）。以後的觀察表明，在生產的條件下去仔細觀察一下，也可以在硬粒小麥的某些穗中找到一些個別的軟粒小麥種子。

在農業的實踐中早就知道，在栽種冬小麥時，不可避免地要出現一些個別混雜在冬小麥播種地的冬黑麥，從前解釋這種現象，說它是外來的混雜。同時，在克里木及高加索山區栽培冬小麥的地區中出現着大量冬黑麥。

爲了在小麥麥穗中去尋找黑麥的種子，1949年成立了一個專門的組織到當地調查播種地。許多科學工作者、農學家及大學生在許多山地上在硬粒小麥和軟粒小麥的麥穗中發現了一些個別的黑麥種子。1949年找到了二百多粒這樣的種子，並把它們種在蘇聯科學院

遺傳研究所、全蘇列寧農業科學院的“列寧斯克”試驗地及莫斯科季米里亞捷夫農學院中，這種種子多半都能成長為正常的豐產的典型的黑麥植株，而只有在少數的個別情況下，才能由黑麥型的種子成長為小麥的植株。這些小麥的穗及其植株以及在其中所發現的一些個別黑麥的種子，就其外部性狀來說，和其他的小麥植株毫無差異，但是就其內部的狀態及生理上的特徵就有所不同了，因為這些小麥的植株，在其收穫物中不僅有小麥，其中並有植物學上是另一個種的一些個別植株——黑麥。因此，這些植株，在種的關係上來說，已經是異質的了。

在同一年中，即在 1949 年那年，全蘇列寧農業科學院曾收到一些燕麥的標本，在這種燕麥的圓錐花序中，除有燕麥的種子外，並在其中發現了一些野燕麥的種子，在俄國的生物學文獻和外國的生物學文獻中，都記載有關於培植純系的燕麥時發現有野燕麥的情況。在全蘇列寧農業科學院的試驗地及其他許多地方，當培植分枝小麥（*Triticum turgidum*）的時候，每年都要在分枝小麥的田野上看到軟粒小麥、硬粒小麥、燕麥、二稜大麥、四稜大麥及春黑麥等的混雜物。如果很精細地觀察的話，就可以看出分枝小麥（*Triticum turgidum*）的本身就是這些混雜物的起源，在 1950 年的時候，有許多大麥，在以前它們都是分枝小麥田野中的混雜物，而在某些地方發現它們是由小麥種子發育起來的（而這種種子就其外形來看與分枝小麥的種子毫無異處）。最近幾年來，在定期的刊物中經常系統地刊載關於在植物學上許多極不同的植物種中，一些種產生另外一些種的過程。

“農業生物學”雜誌 1953 年第 6 期登載了一篇農業科學博士克特的論文——“農作物的某些種是由另外一些種形成的事實”¹⁾。作者說明了自己在 1951 年到 1953 年中觀察到帶殼燕麥（*Avena sativa*）由裸粒的莠麥（*Avena nuda*）產生的情況，帶殼燕麥的種子被發現在莠麥的圓錐花序中，它的殼的硬度是非常不一致的。所培育出

¹⁾ 請參閱科學出版社出版的“關於物種變化問題的研究”一書——編者註。

來的帶殼穎果，曾在 1953 年個別地播種了。在收穫物中看到 58% 是莠麥的良好的圓錐花序，42% 是帶殼燕麥的良好的圓錐花序，並且它的穗很少不是直立的，並結有一個、兩個或三個穎果。在觀察莠麥型的圓錐花序時，在 24 個圓錐花序中有 1298 粒種子，其中有 86 粒種子，也就是有 6% 是帶殼的燕麥。在莠麥的一個圓錐花序中，帶殼穎果有 1—14 個。在帶殼燕麥型植物的後代中，有的是由帶殼穎果生長起來的，而這種穎果又是由裸粒的莠麥培育出來的，1952 年播種，在 1953 年的收穫物中，有許多圓錐花序裏邊全部是帶殼的穎果。因此，莠麥在野生的條件下是可以變為帶殼燕麥的。

在這篇文章裏，克特又舉出了一個他所觀察到的情況，即黑麥是由燕麥的穎果形成的。這一事實是發現在莫斯科省列寧區卡利諾夫克村，9 月下旬，黑麥的植株便抽穗，而馬上就可以把它同燕麥區別開來。作者在 9 月 25 日把生長在燕麥中的 30 棵黑麥挖了出來，並把它們的根部沖洗乾淨，以便找出這種黑麥是由那種種子生長起來的。結果在其中一株黑麥的根中發現了燕麥穎果的穎還保存得很好。從這一個穎果所生出的第一個節——小根和芽，由此節再往上長，在地面上就長出了第二個帶有許多根的分蘖節，這就證明其全部根系是由燕麥的穎果發育起來的，它在地面上所生長着的部分，就是黑麥的植株。

1952 年，克特收到從薩拉伊斯基師範學院寄來的一些濱豆 (*Lens esculenta*) 的標本，用它來進行試驗。在標本裏發現一些混雜物——扁平形的大巢菜 (*Vicia sativa*) 的種子，於是克特把它們挑出去，而在栽種濱豆的試驗地上，仍出現一些個別的扁平形大巢菜的植株，把這些大巢菜的植株仔細的除去，濱豆的播種地就變成純淨的了，1953 年，把從濱豆植株上所收集下來的種子播種在另一地方的單壟上，在濱豆的植株中仍發現有一株扁平形的大巢菜。

作者又收到從白俄羅斯蘇維埃社會主義共和國別布雷斯克省科培里斯基區“斯大林”集體農莊寄來的一些種子白色的豌豆標本。在白俄羅斯共和國的條件下栽種豌豆，田野中是常長滿飼用豌豆及大

巢菜，1952年，播種前進行種子精選工作，把野豌豆(*Pisum arvense*)及大巢菜都挑出去，它們是很容易被看出來的。但是，在豌豆的地上還找到了8株野豌豆，這些植株都是收穫時和打豆時發現的。

1953年，把從豌豆(*Pisum sativum*)植株上收集得來的種子播種在其他地方的單壟上，結果在豌豆的植株中發現有一株大巢菜(*Vicia sativa*)，但是這塊試驗地從前並未種過豌豆及大巢菜。因此，在土壤中就不可能保存有大巢菜的種子，而大巢菜在這一塊地上並不是野生的雜草。因此所生出的大巢菜不可能是由已經保存在土壤中的種子長出來的，或者是偶然把它種在這塊地上的。作者肯定地認為，他曾在曠野的條件下，觀察到扁平形大巢菜，是由小粒的濱豆形成的，大巢菜是由豌豆形成的。

諾維科夫在“農業生物學”雜誌1953年第4期¹⁾上公佈了他的研究結果。在他所研究中的植物，在開始時，植物要通過長日的光照階段，而後把它擺在短日照的條件中，植物就可以發生重大的變化，而能形成新的遺傳性。由於這種影響的結果，就可以從帶殼燕麥(*Avena sativa*)獲得莢麥(*Avena nuda*)及野燕麥(*Avena fatua*)。此外，由燕麥的一種“草原居民”品種(степняк—*Avena sativa* var. *aurea*)可以獲得一種具有黑色內外稃的類型(如 var. *brunnea*)。所獲的這種新的類型，所獲得的遺傳性可以保持，而且其性狀在種子的後代中也不消失。

在對黑麥的一種品種 Вятка (原意為一種身矮胸寬而多朶毛的馬)施以影響時，就可以獲得各種不同的新類型，其中有一種是具有小麥種子的類型。

最有意思的一件工作，就是多爾古申院士所進行的“由燕麥的植株中獲得黑麥的試驗”(“農業生物學”雜誌，1953年第5期)²⁾。多爾古申院士所得出的材料證明，早在100多年前，就有大家所知道的

1) 請參閱科學出版社出版的“植物階段發育的若干特性和禾穀類作物新類型的形成”一書——編者。

2) 請參閱科學出版社出版的“關於物種變化問題的研究”；或“科學文摘——植物學”，1954年，第1期——編者。

燕麥變黑麥的事實。1836年，“農業報”刊登過索科洛夫斯基的一篇文章（索科洛夫斯基是諾沃郭拉特省的一個地主），在這篇文章裏說道，在把貓尾草和燕麥混播的時候，燕麥割過幾次，第二年由這種越冬的燕麥，就可以長出黑麥。此後，在不同的年代，在各種刊物中，都登載過關於燕麥變黑麥的材料。

多爾古申院士在1952年又進行了一個試驗，這個試驗和他從前在“農業報”上所說的相似，而只是把一種燕麥的品種“洛霍夫斯基”，大麥的品種——“帕里杜姆 32 號 (паллидум 32)”和亞麻，分別在不同的時期即在5月27日、6月5日播種，在生長期間它們被割過幾次。大麥在秋季前就死去，而燕麥和亞麻到冬季生長還很良好，但是在嚴寒到來的時候，大部分植株也都死去。在40個寬1平方米大的小畦中的植株，到1月2日以前，只剩下燕麥12株，然後把它們培育在溫室中，獲得了兩株黑麥，共結了八個穗。由於自花受粉的結果，每個穗只獲得種子2—10粒。

在“農業生物學”雜誌1952年第5期及1954年第1期曾先後發表了卡拉別江和耶薩揚關於“由千金榆產生榛樹的新資料”¹⁾的論文，作者在該文中以照片說明如何從千金榆的樹幹上長出兩個榛樹的枝條，並且在根系上也長成樹，在千金榆萌芽的同時發生三個一年生的榛樹枝條。

因此，應當指出，現在已有大量的實際材料證明有一些種是由其他種產生出來的，或某些種是由同一種產生出來的。同時，還應當確定，新出現的種總是最能適應當地條件的，並且在自由共居的時候，它排擠着自己的親本。

但是發生了一個問題，這個問題就是新種的微粒 (частица нового вида) 是怎樣在舊種個體的有機體中形成起來的呢？回答這個問題，可以用勒柏辛斯卡婭關於活質的前細胞形態工作來解釋，也就是發育在一定的階段中，受外界條件變化的影響，新陳代謝也起了變

¹⁾ 請參閱科學出版社出版的“關於物種變化問題的研究”一書；或“科學文摘——植物學”，1955年，第1期——編者。

化，而結果發現了活質的前細胞形態，但是這一形態並不保持其親本舊日所固有的形態，而是適合於同化作用中所改變的過程的。由活質所形成的細胞，在適當的條件下，適合於新種的特點就發展起來，結果就形成了種子。

除在自然條件下某些種能產生另一些種外，還應當記住，米丘林所進行的櫻桃與稠李的遠緣雜交也出現了新種，米丘林在敘述出現新種的這種情況時說：“……在我 56 年的工作中我還是第一次碰到這樣一件非常新奇的事情，在這裏我可以看到雖然在不同年份中用烏櫻桃 (*Prunus padus* Maacki) 的花粉在歐洲矮生櫻桃 (*Prunus chamaecerasus*) 花上進行多次授粉，但結果都獲得了同樣的雜種，而這種雜種的外觀，無論是植株的那一部分，與親本植株的外觀都毫無共同之處。”¹⁾

關於種形成的問題現在所獲得的實際材料，還只限於植物界方面，至於動物界方面，種的形成是如何進行的，現在還沒有確實的材料，根據植物方面的材料，也可以幫助對微生物去進行觀察，不過在這一方面，還需要進行繼續深入的研究。

簡單說來，在科學中關於種及種的形成問題，根據李森科院士最後所發表的材料就是這樣。穆倫澤夫院士在“普通生物學”雜誌 1954 年第 2 期所發表的“微生物種的形成”²⁾ 一文中引用了大量材料證明，已經不止一次、不止一個地方發現了許多微生物與癘的新種，過去產生了，現在還在產生着，無可爭辯的試驗材料證實了使人類、動植物致病的微生物及菌類羣的種的變異性（卡里娜，1952 年；高爾連科，1950 年；蘇霍夫，1953 年及其他等）。現已確定，一種發病的微生物可以變成另外一個種，發病的微生物可以變成腐生的微生物，而腐生微生物也能具有發病的特性，在醫療的獸醫的實踐中，爲了接種而應用着很多活的疫苗，這些疫苗就是人們製造出來的微生物種與生理小種，而這些都是人體、動物及外界環境中未曾見過

1) “米丘林選集”，農業出版社，1948 年，第 700 頁。

2) 請參閱科學出版社出版的“植物病理學譯叢”，1955 年 第 2 卷，第 1 期——編者。

的。從戰時的醫療實踐中知道，在列寧格勒被圍期間人們發生過一種新的痢疾病原菌，即所謂諾沃格拉得菌(новгородская бактерия)，這種細菌是由作者首先分離出來的。這種類型的痢疾在列寧格勒的生活條件恢復正常以後，很快的就消失了。

在植物病害範疇裏有許多由於新的病原菌的出現而發生新的病害的例子。例如，1951年娜塔納發現了新的亞麻病害叫作 *Nacus* (*Septoria linicola garis*)，這個病害的病原菌被消滅了，在蘇聯的領域內再就沒有發生過高爾連柯 1950 年發表的幾年以前在中亞細亞曾出現過的一種新的棉花病害——棉花萎焉病(Фузариозное увядание хлопчатника)，在用抗病品種代替了罹病品種以後，病害就停止了。

當然，植物界、動物界及微生物的變異速度、深度及大小完全不同，高等植物而尤其是動物較微生物具有更保守更穩固的遺傳性，因而它們對外界環境條件的改變表現得更穩定些。微生物具有較簡單的組織，世代交替是在很短的時間內進行的，可以幾小時甚至幾分鐘來計算，因而其遺傳性更多地接受改變了的外界環境條件，然而即使在微生物的生活中也可以看到一個共同的規律性，即產生一個新的未曾有過的種，必須要出現并同化了新的至今未曾有過的綜合的生活條件。

但是，這一觀點，並不為所有的生物學家所贊同的，有一部分以蘇卡切夫(Сукачев)為首的生物學家並不反對實際材料，但他們認為所有這些在穗上出現另一個種的種子都是雜種起源的。杜爾賓教授企圖證明，一些個別的黑麥種子，例如在小麥的麥穗中所見到的，這是由於在自然條件下遠緣雜交的結果，這種說法，是很難令人深信的。在俄國的文獻中已經公佈了許多研究的材料，這些材料指出，小麥和黑麥的雜種，是可以在人工雜交中及在自然條件下獲得的。不管在前一種情況下還是在後一種情況下獲得的小麥及黑麥的雜種，根據它的外形，就很容易把它同小麥和黑麥區別開來。除此之外，一般說來，小麥及黑麥的雜種都是自交不孕的。不用人工輔

助授粉就不能收穫種子，而只有用其親本一方的花粉去授粉（最好是小麥的花粉）才能獲得高度豐產性的後代。就是在小麥穗中所獲得的黑麥的種子，也能生長出普通的黑麥，而上述的植株中並沒有出現過黑麥及小麥雜種的任何性狀。

在種內與種間的相互關係方面，蘇卡切夫院士以及整個植物學雜誌的編輯部企圖證明是有種內鬥爭的。由於學者對於如此重大問題意見的不一致，故在刊物中正進行着爭辯。

應當指出，有些舊觀點的擁護者，爲了有利於自己，關於這個問題經常引用一些例子，而有時將別人已發表了的材料作出自己所需要的解釋。例如，在“植物學雜誌”的爭論中，1954年第3期所登載的郝赫洛夫關於“科學中關於植物種的新觀念及農業實踐”的一篇文章，該文的作者爲了證明自己的觀點——硬粒小麥不能產生軟粒小麥，引用了謝孔在莫斯科師範學院“科學家札記”上發表的“穀類作物的種內與種間關係”的材料，郝赫洛夫分析了改變硬粒與軟粒小麥的混合數量而作出這樣的結論說“謝孔怎樣解釋硬粒小麥這樣迅速地轉變爲軟粒小麥？由此可見硬粒小麥不能轉變爲軟粒小麥，而硬粒小麥是被軟粒小麥排擠掉的，除此而外，這個試驗不可能有另外的解釋，因爲謝孔分析過每一植株並計算了品種的從屬性。”我是該文的作者，因而應當指出，我根本沒有計算過是否發生過硬粒小麥轉變爲軟粒小麥。我所感興趣的完全是另外一個問題——混播時硬粒小麥與軟粒小麥的比例，而郝赫洛夫感到他需要就作出結論說“這個試驗並沒有確定任何種的產生”。“植物學雜誌”編輯部於1954年第2期發表了“關於種及種形成問題爭論的幾點結論及其今後的任務”¹⁾一文，根據編輯部的意見，在一個種的有機體內適應着改變了的發育條件產生了另一個種的微粒，這就意味着否認進化過程的唯物概念，而達爾文的馬爾薩斯人口論的錯誤，似乎是應當無條件地接受才對。編輯部由此得結論，質變主要是由小的差異經常累積產生的，而飛躍

¹⁾ 請參閱科學出版社出版的“科學通報”1954年12月號或“關於物種與物種形成問題的討論”第七集——編者。

的變異如果是有的話，也是多元體雜交的結果，種內鬥爭是進化過程的動力。可以看出，這樣的斷言是與全蘇列寧農業科學院 1946 年歷史性會議所通過的關於達爾文主義概念的原則相違背的。不能說討論已回答了所有爭論的問題。因此許多參加爭論的學者與雜誌認為現在作出關於種與種形成的結論還嫌過早。而植物學雜誌編輯部本身在作出結論以後現在仍繼續登載爭論的文章。

生物學家繼續不斷地在發表意見，表示贊成或反對由一個種產生另一個種的可能性；並且在進行着觀察與試驗工作，相信將來這個問題一定會水落石出的。

* * * *

問 題 解 答

1. 問：李森科關於種的定義是否完全，如何認識李森科關於種的定義？

答：李森科關於種的定義可能還不夠全面，但就今天來說，李森科關於種的定義以及種內種間關係的觀點還是比較正確的。反對者認為他的定義沒有談到關於種的地理分佈問題，而種是指很大量的一羣個體，他們在生物學上、生理上是相似的，雖然分佈在不同的地區，但對外界條件的要求基本上是一致的。李森科認為種是生物界鎖鏈中的環節，包括質上相同的一羣個體彼此之間存在着差異，但此種間的差異少。例如，硬粒小麥這個種包括很多變種，它們對外界條件的要求基本相同，而硬粒小麥和軟粒小麥屬於不同的種，對外界條件的要求就不相同。關於同種個體對外界條件要求相似這一點過去已指出，而種內和種間個體之間的關係是由李森科充實起來的。

2. 問：拉馬克、達爾文、米丘林、李森科對種的看法有什麼不同？

答：拉馬克對種的看法，文獻中談得不多，但必須指出，拉馬克是第一個人提出一個種可以變成另一個種，並且由低級發展到高級。

達爾文認為種和種之間沒有明顯的界限，變種是孕育着的種，而種是明顯的變種，變種和種的個體在生活條件的要求上沒有什麼區別，自然界的發展是連續的。

米丘林和李森科對種的看法沒有多少區別，關於詳細的對種的看法在上面報告中已經講過，這兒就不多談了。

3. 問：如何理解種的連續性(繼承性)和不連續性(間斷性)?

答：從整個生物界由低等到高等、由簡單到複雜的發展來說是連續的，這就是所謂連續性，但具體的來說，在種的形成過程中，即由一舊種產生另一新種的過程是飛躍的質的變化，所以說是不連續的，這就是所謂不連續性。種的連續性和不連續性是辯證的統一的關係。

4. 問：達爾文學說和米丘林學說對種形成的看法有那些原則的不同？如何全面認識？

答：在上面的報告裏已談到，現在再作一些補充，達爾文學說和米丘林學說對種的看法的共同點如下：形形色色的種有着共同的起源，一個種可以發展成另一個種，有機體的發展的進化由外界條件來決定。不同點：達爾文把這種的形成看成是偶然的，達爾文認為一個種在外界條件的影響下產生很多的個體，彼此之間沒有質上的區別，不知什麼原因發生了種內鬥爭中間類型趨於死亡，形成新種，形成的新種之間仍然沒有質上的區別。米丘林認為一個種形成另一個種是因為外界條件的影響，人掌握了外界條件就完全能控制種形成的過程，形成自然界中一個新的環節，就今天科學上的知識，已能將硬粒小麥變成軟粒小麥，其他還有很多例子，春小麥在不習慣的條件下就會產生很多的變異，農業大學研究生的小麥試驗區上因為人工的改變了光照階段的光照條件出現了很多變異的小麥，這也是很生動的例子。有人說米丘林生物學完全否定了達爾文學說，這是不正確的，相反地，米丘林生物學充實了與發展了達爾文學說，達爾文的時代還不能知道定向改變有機體，只能挑選大自然發生的變異，這樣人類就處於被動的地位，而米丘林生物學肯定了人類能

定向地獲得所需要的變異和有機體，因此米丘林生物學是創造性達爾文主義。

5. 問：人工選擇是否能創造新種？

答：人工選擇，其實質爲人創造條件引起變異，同時把變異鞏固和積累起來，所創造的條件，在一定程度內與原來所需的條件相差愈大，則所發生的變異愈大。控制外界條件，就能創造我們所需的變異，創造新種，如米丘林用櫻桃和稠梨雜交所得到的稠梨櫻桃就是一個新種。

（筆譯：林尚志、杜懋琴、尹文彬；口譯：王象坤；校對：曾廣驥；問題解答是由劉菊生和董煥忱整理的；譯稿未經謝孔專家審閱，如有錯誤，由譯校者負責）

58.1221
=8

收到期 壹玖伍陸年 肆月 拾 號

來 源

贈

存書處 植物研究所

外 幣

人民幣

0.55



昆 京

1477374

58.1221

411

昆 京 1477374

58.1221

411

关于物种与物种形成问题 2:8
题的讨论 (苏) 努因金·H·H·等著

杨翰大 6. 7 月 刊 目

昆 京

書 號 58.1221/411

2:8

登記號 1477374

書號: 02

(譯) 17

定價: (8) 0.5